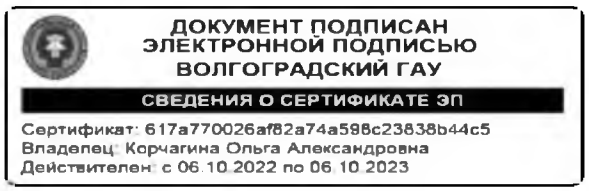
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Философия, история и право» Т.П. Назарова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии, истории и права

Протокол № 2 от «02 » сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Впервые антинорманнская теория была сформулирована:
+а) М.В. Ломоносовым
-б) Н.М. Карамзиным
-в) В.О. Ключевским
2. Из какого государства Русь приняла христианство:
-а) Израиль
+б) Византия
-в) Хазарский каганат
3. Какие три народа относятся к восточным славянам:
+а) русские, украинцы, белорусы
-б) половцы, кривичи, печенеги
-в) греки, хорваты, мордва
4. Политика «просвещенного абсолютизма» была в правление:
-а) Алексея Михайловича
-б) Ивана Грозного
+в) Екатерины Великой
5. Продразверстка, национализация промышленных предприятий, жесткая централизация управления промышленностью, натурализация хозяйственных отношений – в период Гражданской войны это:
+а) политика «военного коммунизма»
-б) политика либеральных реформ
-в) новая экономическая политика
6. Церковную реформу в XVII в. осуществил патриарх:
-а) Гермоген
-б) Филарет
+в) Никон
7. Как назывался план войны против СССР, разработанный в Германии в июле 1940 г.:
-а) «Тайфун»
-б) «Кремль»
+в) «Барбаросса»
8. XX съезд КПСС в 1956 г.в период правления Н.С. Хрущева:
+а) разоблачил «культ личности» И.В. Сталина
-б) выдвинул программу перестройки
-в) принял «продовольственную программу»
9. Какое государство существовало в Нижнем Поволжье в XIII-XV вв.?
- а) Хазарский каганат
+б)Золотая Орда
-в) Персия
10. В состав СССР в 1922 году вошли четыре республики: РСФСР, УССР, БССР и …

-а) Дальневосточная республика
-б) Хорезмская народная республика
+в) Закавказская Советская Федеративная Социалистическая Республика

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические указания по подготовке к тестированию

Преподаватель заранее объявляет темы, по которым будет проведено тестирование. Для подготовки к тестированию студентам необходимо внимательно прочитать лекцию и свои записи по семинарским занятиям, выучить основные даты и термины, обратить внимание на реформы, основные направления внешней политики в этот период, фамилии основных государственных деятелей и связанные с ними реформы и мероприятия. Также необходимо вспомнить причины и итоги изучаемых событий.

Методические рекомендации по оцениванию тестирования.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв.

1.История как наука: предмет, методы, функции, источники.

2. Восточные славяне в VI-IX вв.: расселение, хозяйственный и социальный строй, языческие верования.

3. Политические, социально-экономические предпосылки образования государства у восточных славян в IX вв.

4. Норманская и антинорманская теории образования древнерусского государства.

5. Этапы становления Древнерусского государства (от Рюрика до Ярослава Мудрого). Феодализм Западной Европы и Древней Руси.
6. Крещение Руси и его последствия. Влияние Византии и крещения Руси на развитие русской культуры.

Тема 2. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения русских земель.

1. Причины, особенности и последствия феодальной раздробленности на Руси.
2. Основные тенденции социально-экономического, политического и культурного развития русских княжеств в XIII – XIV вв. (Новгородской феодальной республики, Галицко-Волынской земли и Владимиро-Суздальского княжества).
3. Предпосылки образования единого государства.
4. Причины возвышения Москвы и объединения земель вокруг Москвы..
5. Иван III и Василий III. Судебник Ивана III. Характер образованного государства.
6. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

Тема 3. Русское государство в XVI-XVII вв.

1. Правление Ивана IV. Реформы Избранной Рады. Опричнина. Сословно-представительная монархия на Руси и в Европе: общее и особенное.
2. Внешняя политика Ивана Грозного. Оценки политики Ивана Грозного в историографии, ее основные результаты (положительные и отрицательные).
3. Внутренняя политика Алексея Михайловича. Соборное Уложение 1649 г.
4. Раскол Русской Православной Церкви. Старообрядчество.
5. Внешняя политика Алексея Михайловича. Воссоединение Украины с Россией.
6. Народные движения в XVII в.: Соляной бунт, Медный бунт, восстание Степана Разина.

Тема 5. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе.

1. Россия в антинаполеоновских коалициях. Отечественная война 1812 года и ее историческое значение.
2. Становление индустриального общества в России и в мире: общее и особенное. Великие реформы Александра II и их историческое значение.
3. Контрреформы Александра III: причины и особенности.
4. Восстание декабристов. «Русская Правда» Пестеля и «Конституция» Муравьева.
5. Западники и славянофилы. Народничество. Появление марксизма в России. Деятельность Плеханова и Ульянова.

Тема 6. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в.

1. Февральская революция: причины и итоги.
2. Сущность двоевластия. Возможные пути развития России.
3. Октябрьское вооруженное восстание 1917 г: закономерность или случайность?
4. «Военный коммунизм»: причины, характер и последствия.
5. Новая экономическая политика: причины, характер, противоречия и причины свертывания.
6. Установление тоталитарного режима в СССР. Политические процессы в конце 1920-х – 1930-е гг. «Большой террор» в 1937-1938 гг.

Тема 7. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

1. Внешняя политика СССР в 1920-1930 гг.

2. Предпосылки Второй мировой войны и ее начало. Причины и характер Великой Отечественной войны. Военные действия в 1941-начале 1942 гг.
3. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Военные действия в 1942-1943 гг.
4. Освободительная миссия советских войск 1944-1945 гг. в Европе. Капитуляция Германии. Разгром Японии.
5. Создание антигитлеровской коалиции. Открытие второго фронта. Международные конференции (Тегеран, Ялта, Потсдам).
6. Итоги Второй мировой войны и ВОВ. Причины холодной войны.

Тема 8. СССР в 1950-1980-е гг. Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции.

1. Внутренняя и внешняя политика Н.С. Хрущева.
2. Внутренняя и внешняя политика Л.И. Брежнева.
3. Правозащитное и диссидентское движение в СССР.
4. Мир после окончания Второй мировой войны. «Холодная война»: истоки, причины, проявления, последствия..
5. Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции.

Тема 9. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.

1.СССР в годы перестройки. Реформы М.С.Горбачева.

2.ГКЧП. Беловежские соглашения. Распад СССР.

3. Кризис власти в 1993 гг. Конституция России 1993 г. Экономические реформы в 1990-е гг.

4. Социально-экономическое, политическое и культурное развитие России (2000-2021).

5. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира. Внешнеполитическая деятельность России в условиях новой геополитической ситуации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
(30-40 баллов)	Студент выступает на каждом семинаре с развернутыми ответами и участвует в дискуссии, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, использует историческую терминологию, отвечает на дополнительные вопросы
(12-29 баллов)	Студент выступает на нескольких семинарах с краткими ответами и делает дополнения по вопросам к семинарскому занятию, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, не отвечает на дополнительные вопросы
(0-11 баллов)	Студент отвечает лишь на одном-двух семинаре в каждом модуле, либо не участвует в устной работе на семинаре

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Семинарские (практические) занятия проводятся в форме опроса группы по ранее рассмотренным на лекциях или самостоятельно темам, также на них заслу-

шиваются ответы на вопросы и задания, сформулированные преподавателем для подготовки к данным занятиям. Во время занятий применяется фронтальный опрос или инициативные выступления студентов. Подготовка к семинарским занятиям предполагает, что студент будет руководствоваться следующими рекомендациями:

1. При работе над конкретной темой обратите внимание на степень доступности для вас базовых учебников, учебных пособий, указанных в списке рекомендованной учебной литературы. В интересах доступности литературы, при подготовке к семинарам, указана широкая подборка основной и дополнительной литературы, журналов по каждой теме. Кроме того, обязательно используйте справочные издания (словари, энциклопедии).

2. Приступая к работе над новой темой семинара, необходимо изучить содержание и объем ключевых понятий. Желательно отразить основное содержание каждой статьи в тетради, дефиниции выписать и заучить.

3. Ответ на теоретический вопрос, задания предполагает анализ существующих в науке точек зрения на проблему, формулирование собственного видения данной проблемы, путей разрешения предложенной к рассмотрению ситуации.

Тестовые задания

Тема 9. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.

Вариант 1.

1.Ю.В. Андропов за время своего руководства страной:
а)разрешил частную торговлю
+б)принял закон о борьбе с нетрудовыми доходами
в)разработал программу реформ по переходу к рыночной экономике
г)разрешил многопартийность
2.Укажите годы, относящиеся к периоду брежневской эпохи:
а)1977-1983 гг.
+б)1964-1982 гг.
в)1962-1980 гг.
г)1948-1954 гг.
3. Перестройка М.С. Горбачева была направлена на:
а)построение капиталистического общества
+б)реформирование социалистического общества
в)возврат к традициям исторического развития царской России
г)установление мировой революции
4.Кто был первым и единственным президентом СССР:
а)Б. Ельцин
+б)М. Горбачев
в)А. Лукашенко
г)К. Черненко
5.Кто был первым президентом Российской Федерации:
а)Е.М. Примаков
б)Ю.М. Лужков
в)В.В. Путин
+г)Б.Н. Ельцин

6.Заявление о прекращении действия Союзного договора 1922 г. и Соглашение о создании Содружества Независимых Государств (СНГ) было подписано в:

+а)декабре 1991 г.

б)августе 1991 г.

в)декабре 1993 г.

г)июне 1990 г.

7.Августовский путч 1991 г. закончился:

а)восстановлением ведущей роли КПСС

+б)победой демократических сил

в)установлением двоевластия

г)разгоном Верховного Совета СССР

8. Экономические реформы начала 1990-х годов получили в народе название:

а)эпоха «финансовых пирамид»

+б)«шоковая терапия»

в)дефолт

г)«новое мышление»

9. В каком году была принята последняя Конституция Российской Федерации:

а)1991 г.

+б)1993 г.

в)2005 г.

г)2006 г.

10.В каком году В.В. Путин был избран Президентом Российской Федерации:

а)2003 г.

б)1993 г.

+в)2000 г.

г)2006 г.

Вариант 2.

1.Музыкальное произведение какого автора является в настоящее время мелодией для гимна Российской Федерации:

а)«Патриотическая песня» М.И. Глинки

+б) «Гимн партии большевиков» А.В. Александрова

в)Симфония № 40 В.А. Моцарта

г)«Наедине с собой» на тему из Второго фортепианного концерта С.В. Рахманинова

2.На какой форме правления основана современная государственная структура Российской Федерации:

+а)республиканская форма правления

б)сословно-представительная монархия

в)конституционная монархия

г)неограниченное самодержавие

3.Какие три цвета использованы для изображения государственного флага России:

а)синий, желтый, зеленый

+б)белый, синий, красный

в)оранжевый, коричневый, черный

г)серый, зеленый, голубой

4.Августовский путч 1991 г. закончился:
а)восстановлением ведущей роли КПСС
+б)победой демократических сил
в)установлением двоевластия
г)разгоном Верховного Совета СССР
5. Главной целью экономических реформ при Б.Н.Ельцине было...
а)социализация
+б)создание рыночной экономики
в)создание социалистической экономики
г)национализация
6.Как расшифровывается СНГ?
+а)содружество независимых государств
б)союз национальных государств
в) сотрудничество народных глав
г)сотрудничество независимого государства
7. Основной целью путча ГКЧП было...
а)отстранение Б.Н.Ельцина
б) быстрый переход к рыночной модели экономики
в) развал СССР
+г)сохранение СССР
8.Как называется российский парламент согласно Конституции 1993 г.?
а)Государственный совет
+б)Федеральное собрание
в)Совет Федерации
г)Государственная дума
9.В каком году в состав Российской Федерации вернулся Крым?
а)2013
+б)2014
в)2015
г)2016
10. Перестройка М.С. Горбачева была направлена на:
а)построение капиталистического общества
+б)реформирование социалистического общества
в)возврат к традициям исторического развития царской России
г)установление мировой революции

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
5 баллов	Правильных ответов - 95-100%, допущено 0-1 ошибка
4 балла	Правильных ответов - 75-94%, допущено 2-3 ошибки
3 балла	Правильных ответов - 60-74%, допущено 4-5 ошибки
2 балла	Правильных ответов - 50-59%, допущено 6 ошибок

1 балл	Правильных ответов - 40-49%, допущено 7 ошибок
0 баллов	Правильных ответов - менее 40 %, допущено больше 7 ошибок

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Перед тестированием следует повторить тему, обращая внимание на термины, даты, причинно-следственные связи. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-5 баллов. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Сценарий деловой (ролевой) игры

Деловая игра № 1

Тема 4. Российская империя в XVIII в. Европейское Просвещение

Тема (проблема): Петр I – великий реформатор или злой гений России

Концепция игры:

1) цель данной формы обучения;
2) установку на проведение игры;
3) сценарий активной формы обучения;
4) список рекомендуемой литературы

Преподаватель объясняет студентам цель игры, указывает на важность обсуждаемых вопросов для понимания сущности спора о закономерности, прогрессивности и целесообразности петровских реформ, продолжающегося так или иначе до настоящего времени. Затем преподаватель рекомендует студентам литературу по теме и определяет следующий круг вопросов для изучения:

1. В чем состояли цель и общая направленность петровских преобразований?
2. Какие сферы общественной жизни были затронуты модернизацией и какими методами она осуществлялась?
3. В какой мере реформы Петра I выступили продолжением предшествующего развития, а в какой разрывали традицию?
4. Каковы итоги преобразований первой четверти XVIII века?
5. В чем суть раскола русского общества, произошедшего как следствие реформ Петра I?

Роли

Игра проводится на семинарском занятии. Преподаватель дает установку на игру, представляет участников и членов студенческого Совета. Далее Совет дает слово выступающим от каждой команды.

Первая команда игроков излагает и отстаивает позицию тех ученых, которые признавали закономерность петровских преобразований («Народ собирался в дорогу. Ждали вождя, и вождь явился») и подчеркивали их прогрессивное значение для развития российского государства и общества, сравнивая с бурей, очищающей воздух.

Вторая команда представляет позицию тех ученых и общественных деятелей разных эпох, которые придерживались скорее негативной оценки петровской модернизации России и полагали, что Петр нарушил «естественный» ход развития страны, «захотел сделать Россию Голландией», «свернул Россию с ее исторического пути». Сторонники этой точки зрения отмечают, что петровские реформы привели к расколу русского общества, заложив глубокое противоречие во все его последующее развитие

После выступления представителей команд начинается дискуссия, в которой принимают участие все члены студенческой группы. По окончании дискуссии студенческий Совет подводит ее итоги, обобщает высказанные аргументы в пользу каждой точки зрения. Совет определяет также команду, позиция которой была представлена более убедительно и всесторонне, и игроков, проявивших большую активность и показавших глубокие знания.

Преподаватель подводит окончательные итоги игры, корректирует выводы Совета, дает теоретическое заключение по проблеме.

Ожидаемый результат: глубокое усвоение студентами сущности петровских преобразований, их места и значения в историческом развитии России, а также уяснения важных в исторической науке вопросов о закономерностях общественного развития, о роли личности в истории, об истинности самого исторического знания.

Деловая игра № 2

Тема 6. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в.

Тема (проблема): Политические партии в России в начале XX века – спор о путях развития страны)

Концепция игры

Преподаватель объясняет студентам цель игры, указывая на важность обсуждаемой проблемы как для понимания основных тенденций политического развития России в начале XX века, так и для умения ориентироваться в современной политической жизни, в широком спектре современных политических партий и движений.

Роли. Преподаватель заблаговременно предупреждает о предстоящей игре. За две-три недели все студенты разбиваются на три группы: первой группе предстоит отстаивать позицию монархических партий (Союз русского народа, Совет объединенного дворянства и др.), второй – буржуазно-либеральных партий (октябристов и кадетов) и третьей – партий социалистического выбора (эсеров и социал-демократов).

В каждой группе преподаватель назначает двух-трех ведущих игроков (лидеров партийных фракций), которым преподаватель рекомендует дополнительную литературу для углубленного изучения истории и программы выбранной партии. Остальные студенты, будучи членами соответствующих фракций, должны быть готовы поддержать ведущих игроков (лидеров).

Наконец, преподаватель назначает Президиум в составе двух-трех председателей Государственной думы из наиболее подготовленных студентов, которые не будут входить ни в одну из фракций. В задачу Президиума входит: вести дискуссию, следить за ее порядком, предоставлять или лишать слова членов думских фракций, подвести итоги дискуссии.

Первый этап. Игра проводится на семинарском занятии. Действие происходит на двух заседаниях Государственной думы. От каждой фракции выступают ее лидеры с изложением соответствующей позиции по следующим вопросам:

Повестка дня первого заседания

1. Об изменениях в политической системе (государственном устройстве) Российской империи.
2. Об отношении к помещичьему землевладению и наделению крестьян землей (аграрные программы ведущих политических партий).

Повестка дня второго заседания

О введении восьмичасового рабочего дня.

О национально-государственном устройстве России.

Об отношении к первой мировой войне (внешнеполитические доктрины политических партий).

Второй этап. После выступления представителей всех фракций председатель объявляет начало прений, в которых участвуют все студенты. Они могут задавать вопросы или приводить дополнительные аргументы в поддержку «своей» партии. По окончании прений Президиум подводит итоги: обобщает услышанное о позициях и программных требованиях ведущих политических партий и выявляет принципиальные расхождения между ними по основополагающим социально-экономическим и политическим вопросам, а также отмечает при этом, кто из игроков наиболее убедительно и последовательно представил позицию соответствующей партии, как работали другие члены фракции.

Заключительный этап. Преподаватель подводит окончательный итог игре, оценивает действия председателей, выражает мнение по поводу их выводов, дает краткое теоретическое заключение по теме, обращая внимание на вопросы: в чем проявилась несостоятельность консервативной и либеральной моделей модернизации России в начале XX века и почему победа в итоге оказалась за большевиками.

Ожидаемый результат: достигнуть понимания студентами особенностей формирования российской многопартийности в начале XX века, а также содержания программ ведущих российских политических партий (монархистов, октябристов, кадетов, эсеров, социал-демократов), представлявших различные варианты модернизации страны.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам участия в деловой (ролевой) игре

Шкала оценивания	Критерии оценки
(10-15 баллов)	Студент принимает активное участие в двух деловых играх, выступает несколько раз за занятие, показывает глубокое знание материала, излагает свои мысли логично и аргументировано, предлагает нестандартные решения и излагает разные точки зрения на проблему, умеет выявлять причинно-следственные связи и проводить объективный анализ материала.
(5-9 баллов)	Студент принимает активное участие в двух деловых играх, выступает по одному разу на каждом занятии, показывает хорошее знание материала, излагает свои мысли логично и аргументировано.
(0-4 баллов)	Студент принимает активное участие в одной деловой игре, выступает с заранее подготовленным текстом по одному из аспектов, не владеет темой в целом.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к участию в деловой (ролевой) игре

Преподаватель заблаговременно (за две-три недели) знакомит студентов с правилами и условиями игры, определяет участников игры – по два-три человека в каждой из двух команд, которым предстоит отстаивать различные точки зрения на петровские реформы.

Участникам игры рекомендуется дополнительная литература для более глубокого уяснения той позиции, которую они будут представлять.

Наконец, преподаватель назначает студенческий Совет в составе трех человек из наиболее подготовленных студентов, которому предстоит вести дискуссию, следить за ее порядком и подводить общие итоги. Студенты, незадействованные в роли членов команд и Совета, участвуют в дискуссии, задавая вопросы и приводя аргументы в поддержку той или иной точки зрения.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ (для заочной формы)

Тема 1.

1. Вещий Олег
2. Ольга
3. Святослав Игоревич
4. Владимир Святославич
5. Ярослав Владимирович Мудрый

Тема 2.

6. Владимир Всеволодович Мономах
7. Юрий Владимирович Долгорукий
8. Андрей Юрьевич Боголюбский

9. Иван I Данилович Калита
10. Дмитрий Иванович Донской
11. Иван III Васильевич Великий
12. Василий III Иванович

Тема 3.

13. Иван IV Васильевич Грозный
14. Фёдор I Иванович
15. Борис Фёдорович Годунов
16. Лжедмитрий I
17. Василий IV Иванович Шуйский
18. Михаил Фёдорович Романов
19. Алексей Михайлович

Тема 4.

20. Пётр I Великий
21. Екатерина I
22. Пётр II
23. Анна Иоанновна
24. Иван VI
25. Елизавета Петровна
26. Пётр III
27. Екатерина II Великая
28. Павел I

Тема 5.

29. Александр I
30. Николай I
31. Александр II
32. Александр III
33. Николай II

Тема 6.

34. Керенский Александр Фёдорович
35. Ульянов (Ленин) Владимир Ильич
36. Сталин Иосиф Виссарионович

Тема 8.

37. Хрущёв Никита Сергеевич
38. Брежнев Леонид Ильич
39. Андропов Юрий Владимирович
40. Черненко Константин Устинович
41. Горбачёв Михаил Сергеевич

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Контрольная работа состоит из одного вопроса, на который требуется дать развернутый ответ. Вопросы для контрольной работы студенты получают заранее, имея возможность подготовиться к ней дома. Вопросы для контрольных работ носят аналитический характер и требуют от учащихся умения самостоятельно проводить анализ, делать выводы и анализировать причинно-следственные связи.

Тема контрольной работы - характеристика личности, внутренней и внешней политики любого российского правителя (IX-XXI вв.). Номер темы совпадает с номером зачетки (последние две цифры).

Четкая структура, включающая в себя:

- содержание (на отдельной странице);
- введение (1-2 страницы);
- основная часть (2-3 раздела с выводами);
- заключение (1-2 страницы);
- список используемой литературы и источников (5-10 названий).

- Самостоятельность и творчество при анализе основных вопросов и изложение выводов; аккуратное оформление.

Объем работы должен составлять 15-20 страниц текста, написанного от руки, либо отпечатанного на компьютере. Допускается использование фрагментов информации, взятых из Интернета, но работы, взятые из сети полностью, не засчитываются.

Содержание контрольной работы - характеристика личности, внутренней и внешней политики российского правителя, итоги и оценки правления (IX-XXI вв.).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Вопросы 1-50	Задания 1-5	Задания 1-12

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Восточные славяне: проблема этногенеза, территория расселения, основные занятия, социальная организация, религия.
2. Образование Древнерусского государства: предпосылки, основные этапы, специфика. Русь и ее соседи: взаимодействие и влияние.
3. Принятие христианства восточными славянами. Влияние Византии и крещения Руси на развитие русской культуры.
4. Феодальная раздробленность: причины, характер, последствия. Россия и средневековые государства Европы и Азии.
5. Древнерусское государство под властью Золотой Орды (XШ в.): причины завоеваний монголов, взаимоотношения Золотой Орды и Руси, последствия. Борьба Руси с агрессией немецких и шведских феодалов в XIII в.
6. Объединение русских земель и образование Московского государства (XIV в. – начало XVI в.): предпосылки воссоединения, возвышение Москвы, завершение объединительного процесса.
7. Правление Ивана Грозного: Избранная Рада и опричнина.
8. Внешняя политика России в XVI в. Ливонская война.
9. Смутное время на Руси: причины, основные события, последствия.
10. Народные движения в XVII в. Церковные реформы патриарха Никона. Раскол Русской Православной Церкви.
11. Внутренняя политика Алексея Михайловича. Внешняя политика России в XVII в. Воссоединение Украины с Россией.
12. Реформы Петра I и их значение. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма.
13. Внешняя политика Петра I. Северная война.
14. Европейские революции XVIII-XIX вв. и их влияние на мировое развитие. Борьба за власть после смерти Петра I: предпосылки и особенности дворцовых переворотов.

15. «Просвещенный век» Екатерины II: понятие «просвещенный абсолютизм» и причины его появления в России, совершенствование системы государственного управления, социальная политика.
16. Восстания в эпоху Екатерины II. Внешняя политика России во II половине XVIII в.
17. Внутренняя и внешняя политика Павла I.
18. Россия в период правления Александра I. М.М.Сперанский и А.А.Аракчеев.
19. Внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года.
20. Движение декабристов. Основные программные положения декабристов: «Русская Правда» Пестеля и «Конституция» Муравьева.
21. Общественное движение в России в 1830-1850 годы.
22. Внутренняя политика России в годы правления Николая I.
23. Внешняя политика России при Николае I. Крымская война.
24. Великие реформы Александра II и их значение.
25. Народничество. Утопический социализм идеологов русского революционного народничества: М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев. Марксизм в России. Г.В.Плеханов и его группа «Освобождение труда».
26. Контрреформы Александра III.
27. Социально-экономическое и политическое развитие России на рубеже XIX-XX вв.: основные тенденции. Столыпинский план модернизации России.
28. Основные направления внешней политики на рубеже XIX-XX вв. Русско-японская война. Участие России в I Мировой войне.
29. Первая русская революция 1905-1907 гг. Манифест 17 октября 1905 г.
30. Генезис, классификация и программы политических партий. Опыт российского парламентаризма. I - IV Государственные Думы.
31. Февральская революция 1917 г. Двоевластие.
32. Октябрьское вооруженное восстание 1917 г.: закономерность или случайность?
33. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия.
34. Политика «военного коммунизма». НЭП: предпосылки, экономическая и политическая сущность, последствия.
35. Политическая система 20-30-х годов XX в. Возникновение культа личности И.В.Сталина. Политические процессы 1930-1950-х годов. Противодействие культу личности И.В.Сталина.
36. Внешняя политика СССР в 1920-30-е годы. Образование СССР.
37. Индустриализация промышленности СССР и коллективизация сельского хозяйства.
38. Предмет, социальные функции, методы и источники изучения истории. Развитие исторической науки.
39. СССР накануне и в начальный период II Мировой войны. Причины и начало Великой Отечественной войны. Военные действия в 1941-1942 гг.
40. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Создание и деятельность антигитлеровской коалиции.
41. Освободительная миссия советских войск 1944-1945 гг. Итоги Второй мировой войны.
42. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы (1945 – 1953 гг.). Холодная война.

43. Внутренняя и внешняя политика СССР в хрущевское десятилетие.
44.Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции
45. Л.И.Брежнев. Попытки реформ в экономике. Нарастание кризисных явлений. Правозащитное и диссидентское движение в СССР.
46. Основные направления внешней политики России во II половине 1980-х-начале 1990-х годов.
47. Дайте характеристику и оценку внутренней и внешней политики СССР в годы перестройки. Реформы М.С.Горбачева.
48. Назовите причины и характер кризиса власти в августе 1991 г. Распад СССР. Беловежские соглашения.
49. Расскажите об основных этапах становления новой российской государственности (1991-2021). Охарактеризуйте социально-экономическое и политическое развитие современной России.
50. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира. Внешнеполитическая деятельность России в условиях новой геополитической ситуации.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Тест №1

1. Выберите основные итоги «Великих реформ» Александра II:
   а) Отмена крепостного права, создание суда присяжных, отмена выкупных платежей, принятие Конституции.
   б) Отмена Юрьева дня, проведение прямых тайных выборов в Государственную Думу.
   в) Отмена крепостного права, создание суда присяжных заседателей, введение всесословной воинской повинности, создание всесословных выборных органов местного самоуправления.
   г) Введение винной монополии, проведение аграрной реформы, отмена крепостного права, созыв Государственной Думы.
2. Завершите предложение: «Важное в истории России событие, характеризуемое понятиями «двоевластие», «Временное правительство», «отречение императора» получило название … :
   а) Октябрьская революция
   б) Первая русская революция 1905-1907 гг.
   в) Февральская революция
   г) Третьиюньский переворот

Тест № 2

1. Соотнесите исторический процесс - закрепощение крестьян – с относящимся к нему историческим событием:
   а) Принятие «Русской Правды»
   б) Созыв Земского собора
   в) Замена подворной подати на подушную подать
   г) Введение урочных лет
2. Раскройте сущность нэпа:
   а) Это политика, направленная на введение рыночной экономики и развитие капитализма, отказ от социализма.
   б) Это политика, направленная на укрепление командно-административной системы управления и ускоренное построение коммунизма.

в) Это политика, которая имела целью восстановление народного хозяйства и последующий переход к социализму, предусматривала использование рынка и различных форм собственности.
г) Это чрезвычайная внутренняя политика Советского государства, проводившейся в 1918 - 1921 гг. в условиях Гражданской войны

Тест № 3

1. Выбрать мероприятие Александра III, которое относится к политике контрреформ:
а) Отказ от войны
б) Снижение выкупных платежей
в) Проведение мероприятий, направленных на развитие промышленности
г) Издание манифеста о незыблемости самодержавия

2. Выберите из перечня один исторический термин, который возник в России в XVIII веке.
а) Приказы
б) Рекруты
в) Номенклатура
г) Всероссийский рынок

Тест № 4

1. Установите правильную хронологическую последовательность событий в период Великой Отечественной войны.
1. Защита Брестской крепости
2. Встреча на Эльбе
3. Защита Дома Павлова
4. Подвиг героев-панфиловцев
Варианты ответов: а)1432; б) 2341; в) 4321; г)1324
2. Назовите термин, который обозначает систему назначения на высшие должности согласно знатности и родовитости в XIV-XVII вв.
а) бюрократизация
б) Табель о рангах
в) номенклатура
г) местничество

Тест № 5

1. Сопоставьте правителя и соответствующее его правлению мероприятие. Напишите соответствующую последовательность цифр из второго столбца

Иван Грозный	1)Манифест 17 октября
Петр I	2)Всеобщая воинская повинность
Александр II	3)Регулярная армия
Николай II	4)Поход Ермака в Сибирь

Варианты ответов: а) 1243; б) 2314; в) 4321; г) 2134.
2. Назовите правителя, чью политику можно характеризовать термином «неосталинизм».
а) Л.И. Брежнев
б) Н.С. Хрущев
в) И.В. Сталин
г) К.У. Черненко

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. «Новая экономическая политика (нэп) была отклонением от коммунистического пути развития страны». Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
2. К 1917 г. Россия была не в состоянии успешно продолжать войну. Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
3. Бóльшую часть 1930-х гг. СССР проводил политику, нацеленную на противодействие агрессивным планам фашистской Германии. Однако накануне Второй мировой войны Советский Союз поменял политику и заключил договор с Германией. Укажите название этого договора. Приведите не менее двух причин, побудивших Советский Союз заключить этот договор.
4. Осенью 1917 г. большевики добились лидирующего положения среди революционных партий России. Укажите любые три причины данного явления.
5. Итогом Гражданской войны стало поражение антибольшевистских сил. Укажите любые три причины (предпосылки) победы большевиков в Гражданской войне.
6. В первой четверти XVII в. в Москве было сформировано переходное правительство, которое приняло решение пригласить на российский престол представителя иностранного государства. Укажите название, которое дали этому правительству историки. Укажите одну любую причину приглашения иностранца на российский престол. Укажите одну любую причину, по которой этот план не был реализован.
7. *Московское государство в середине XVI в. было централизованным государством.* Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
8. *Принятое в конце X в. в качестве государственной религии христианство успешно распространилось на Руси.* Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
9. *Переход к политической раздробленности означал упадок в развитии средневековой Руси.* Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
10. *Реформаторская деятельность Александра I была неэффективной.* Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
11. *Александр III был ярым консерватором.* Приведите два аргумента за и два аргумента против этой точки зрения.
12. Сравните социально-экономическое и политическое развитие европейских стран и российской империи в XIX веке. Найдите общие и отличительные черты.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки

Экзамен	
«Отлично»	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли. Показывает глубокие знания основных исторических событий, этапов исторического процесса, владеет научной терминологией. Умеет на основе широкого исторического материала анализировать процессы и явления, происходящие в обществе в прошлом и настоящем. Умеет находить необходимые исторические источники, работать с ними, проводить критический анализ исторического источника и владеет другими приемами исторического исследования.
«Хорошо»	Студент знает основные исторические события, термины и этапы исторического процесса, но в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное. Понимает место России в мировой истории и специфику ее культурно-исторического пути. Умеет выявить причины, характер и итоги исторических событий и процессов, опираясь на историческую терминологию и исторические источники; проводить сравнительный анализ отечественной и всемирной истории, выявлять общие закономерности мирового исторического процесса.
«Удовлетворительно»	Студент знает основные исторические события, сущность, формы, функции исторического знания. Умеет выявить причины, характер и итоги исторических событий и процессов. Но в усвоении материала имеются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), несистематизированное, содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, умения не проявлены, речь бедная.
«Неудовлетворительно»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в изложении теоретического и фактологического материала.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся выступление на семинарах, тестовые задания, участие в деловой игре и письменная контрольная работа (для заочной формы).

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачёта. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. По результатам зачёта выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Основным занятием восточных славян было земледелие. Также они занимались скотоводством, бортничеством, охотой, ремёслами.	Назовите основные хозяйственные занятия восточных славян в древности	УК-5
2	Норманнская теория – утверждает, что государство в Древней Руси создали пришедшие сюда скандинавы, известные в русских летописях под именем «варягов».	Как объясняет образование Древнерусского государства «норманнская теория»?	УК-5

3	Древняя Русь приняла христианство при князе Владимире в 988 году.	При каком князе и когда Древняя Русь приняла христианство?	УК-5
4	Наиболее сильными и политически активными в период феодальной раздробленности были Владимиро-Суздальское, Галицко-Волынское и Новгородское княжества.	Какие русские княжества были наиболее сильными и политически активными в период феодальной раздробленности?	УК-5
5	Разгром шведского войска в 1240 г. в Невской битве новгородским войском во главе с князем Александром Невским, прозванным так после победы. Ледовое побоище 5 апреля 1242 года: разгром крестоносцев Ливонского ордена на льду Чудского озера новгородцами во главе с Александром Невским.	Назовите главные события в борьбе Руси с агрессией немецких и шведских феодалов в XIII веке.	УК-5
6	1)Куликовская битва в 1380 году: русские войска во главе с московским князем Дмитрием Донским разбили войско Золотой Орды и её союзников во главе с темником Мамаем. 2)Стояние на реке Угре в 1480 году: войска ИванаIII, государя всея Руси, дали отпор войскам Орды во главе с ханом Ахматом. Это событие считается окончательным освобождением от ордынской зависимости.	Назовите два главных события в процессе освобождения русских земель от золотоордынского ига в ходе объединения княжеств вокруг Москвы и создания централизованного государства.	УК-5
7	Опричнина – это период правления царя Ивана Грозного с 1565 по 1572 годы. Страна была разделена на две части: 1)земщину, во главе с Боярской думой, занимавшейся всеми государственными делами; 2)опричнину, во главе с царём, чьей главной задачей был поиск и выведение измены. Опричнина сопровождалась репрессиями против всех слоёв населения и некоторых регионов, и привела к укреплению царской власти.	Что такое «опричнина»?	УК-5

8	Присоединены были Казанское и Астраханское ханства, Западная Сибирь, Башкирия, часть земель Ногайской Орды.	Какие территории были присоединены к России при Иване Грозном?	УК-5
9	Главные причины Смутного времени: 1)прервалась правящая династия Рюриковичей; 2)страшный голод 1601 – 1603 годов, который привёл к массовым восстаниям, экономическому разорению, появлению самозванцев, претендующих на трон.	Назовите главные причины Смутного времени.	УК-5
10	Соляной бунт, медный бунт, восстание под предводительством Степана Разина.	Какие крупные народные бунты в XVII веке произошли в России после Смуты?	УК-5
11	Итогом стало вхождение в состав России восточной Украины (левобережье реки Днепр) и Киева.	Каковы итоги борьбы за воссоединение Украины с Россией в XVII веке?	УК-5
12	Главными изменениями в ходе реформы Петром I центральных органов государственной власти было создание Сената вместо Боярской думы и создание коллегий вместо приказов.	Назовите главные изменения в ходе реформы Петром I центральных органов государственной власти.	УК-5
13	Россия вернула выход к Балтийскому морю и получила статус ведущей европейской державы.	Назовите главные итоги Северной войны.	УК-5
14	Главными причинами дворцовых переворотов были: 1)Указ Петра Io престолонаследии, дававший право завещать трон любому представителю царской семьи; 2)большое количество претендентов на трон; 3)групповые интересы дворянства и знати.	Перечислите главные причины дворцовых переворотов после смерти Петра I.	УК-5

15	По «Жалованной грамоте дворянству» Екатерины II дворяне получали: исключительное право владеть крепостными крестьянами, освобождение от обязательной службы, от уплаты личных податей, от телесных наказаний, от конфискации имущества.	Назовите главные привилегии и права дворян по «Жалованной грамоте дворянству» изданной Екатериной II.	УК-5
16	Наиболее важными событиями во внешней политике Екатерины II были: Русско-Турецкие войны (присоединены Крым, Северное Причерноморье, Приазовье); три раздела Польши (присоединены Белоруссия, Правобережная Украина, Литва, Курляндия).	Какие наиболее важные события можно выделить во внешней политике Екатерины II?	УК-5
17	Закон о престолонаследии Павла I объявлял о новом порядке наследования трона: теперь правителем становился старший в роду по мужской линии.	Какие изменения внёс закон о престолонаследии Павла I?	УК-5
18	«Указ о вольных хлебопашцах» описывал процедуру освобождения от крепостного права сельских общин с землей, расплаты общины с помещиком. После освобождения крестьяне получали статус «вольных хлебопашцев», а земля принадлежала всей общине. Всё это было возможно только по желанию помещика.	Что изменилось после издания Александром I в 1803 году «Указа о вольных хлебопашцах»?	УК-5
19	Главные военные конфликты, в которых участвовала Россия при Александре I в первой половине его правления: 1)войны с наполеоновской Францией в составе антифранцузских коалиций; 2)Русско-иранская война; 3)Русско-турецкая война; 4) Русско-шведская война; 5)Отечественная война 1812 года с армией Наполеона и его союзников.	Назовите главные военные конфликты, в которых участвовала Россия при Александре I в первой половине его правления.	УК-5
20	Основные программные положения декабристов назывались: «Русская Правда» Пестеля П.И. и «Конституция» Муравьева Н. М.	Как назывались основные программные положения декабристов?	УК-5

21	Основные направления в общественном движении в России в 1830-1850 годы: консервативное, либеральное, революционное. Также в обществе возникло деление на сторонников идеологии славянофилов и западников.	Какие основные направления в общественном движении России существовали в 1830-1850 годы?	УК-5
22	Начало промышленного переворота при Николае I выражалось в переходе от ручного производства на мануфактурах - к машинному производству на заводах и фабриках. Важным стало строительство железных дорог.	В чём выражалось начало промышленного переворота в царствование Николая I?	УК-5
23	Россия в Крымской войне воевала с Турцией, Францией и Англией.	С какими странами воевала Россия в Крымской войне?	УК-5
24	Александр II провёл следующие важные реформы: крестьянскую (отмена крепостного права), земскую (самоуправление), судебную, военную и реформу образования.	Какие главные реформы провёл Александр II?	УК-5
25	М.А.Бакунин – бунтарское направление, П.Л.Лавров – пропагандистское направление, П.Н.Ткачев – заговорщическое направление.	Какие направления русского революционного народничества возглавляли его лидеры - М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев?	УК-5
26	Ужесточение политики в сфере образования, ограничение в правах земств, мероприятия, направленные на сворачивание свободы печати и гласности судопроизводства были вызваны убийством террористами в 1881 году отца Александра III реформатора Александра II .	Назовите главную причину контрреформ и реакционной политики императора Александра III.	УК-5
27	П. А. Столыпин предлагал провести основные преобразования в аграрной сфере.	Назовите главное направление реформы П.А. Столыпина.	УК-5
28	Русско-японская война 1904-1905 гг. На рубеже XIX-XX вв. обострилась борьба великих держав за передел мира.	Русско-японская война в начале XX века: назовите дату, основную причину и итог для России.	УК-5

	Борьба Японии и России за влияние в Северном Китае, Маньчжурии и Корее вылилась в Русско-японскую войну 1904—1905 гг. В результате поражения в войне влияние России на Дальнем Востоке было значительно подорвано.		
29	Поводом к революции послужило Кровавое воскресенье. 9 января 1905 г. в Петербурге были расстреляны рабочие, шедшие к царю с петицией.	Назовите повод первой русской революции 1905-1907 гг.	УК-5
30	Парламентаризм – тип государственного устройства, при котором в структуре органов власти учреждается постоянно действующий, избираемый населением парламент, принимающий законы. По сравнению со странами Западной Европы в России парламент появился очень поздно, в 1906 г.	Что такое парламентаризм? Когда в России появился парламент (Государственная Дума)?	УК-5
31	Февральская революция 1917 г.	Назовите революцию в России 1917 г., итогом которой стало двоевластие.	УК-5
32	1917 г. Декрет о мире и Декрет о земле.	Назовите год, в который произошло октябрьское вооруженное восстание, в котором победили большевики? Как назывались два первых декрета Советской власти?	УК-5
33	НЭП — это Новая Экономическая Политика, которая проводилась Советской властью сразу после завершения Гражданской войны и до начала политики коллективизации (1920-е годы). Означает введение некоторых рыночных механизмов в основном плановую советскую экономику.	Что такое НЭП?	УК-5

34	Культ личности — возвеличивание известного человека средствами массовой пропаганды, в произведениях культуры и искусства, государственных документах. И. В. Сталин. Культ личности Сталина начался в середине 1930-х годов и продолжался до 1956 года, когда на XX съезде КПСС произошло его официальное развенчание.	Объясните понятие «культ личности». С именем какого партийного лидера нашей страны оно связано?	УК-5
35	1922 г.	В каком году был образован СССР?	УК-5
36	Индустриализация в СССР — процесс форсированного наращивания промышленного потенциала СССР, в приоритете была тяжелая промышленность.	В процессе индустриализации промышленности СССР, какая отрасль была приоритетной?	УК-5
37	Коллективизация — процесс объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные хозяйства (колхозы). Проводилась в СССР в конце 1920-х — начале 1930-х гг.	Что такое коллективизация и когда она проводилась в СССР?	УК-5
38	Несмотря на запреты, Германия наращивала военную мощь, начиная с 1930 г. Приход к власти в Германии национал-социалистов во главе с Гитлером. Свою агрессивную политику в отношении других государств проводила Италия во главе с Муссолини. Япония вторглась в Китай. Германия беспрепятственно аннексировала Судетскую область Чехословакии, частично Чехию и Моравию в 1938-м. Великобритания и Франция отказались подписать военную конвенцию с СССР.	Назовите основные причины Второй мировой войны.	УК-5
39	22 июня 1941 - 9 мая 1945	Укажите хронологические рамки Великой Отечественной войны.	УК-5
40	Коренной перелом в ходе ВОВ. В плен были взяты более 100 тысяч солдат и офицеров вермахта,	Расскажите об основных итогах и значении Сталинградской битвы.	УК-5

	в том числе командующий немецкой 6-й армией генерал-фельдмаршал Фридрих Паулюс со всем штабом. В результате фашистская армия с огромными потерями была отброшена от Волги и Дона на сотни километров. Союзники Германии (Румыния и Италия) пересмотрели целесообразность дальнейшего участия в войне на стороне Гитлера; Турция вступила в войну на стороне Советского Союза.		
41	В 1944–1945 годах Красной армией были полностью или частично освобождены территории десяти европейских стран: Румынии, Болгарии, Венгрии, Югославии, Польши, Чехословакии, Австрии, Дании, Норвегии и Германии.	Какие страны освободила советская армии от фашистской оккупации?	УК-5
42	Холодная война - это глобальное геополитическое, военное, экономическое и идеологическое противостояние в период с 1946 года до конца 1980-х между двумя блоками государств с различными социально-экономическими системами во главе с СССР и США.	Что такое холодная война и в какие годы она проходила?	УК-5
43	Освоение целины, кукурузная эпопея, массовое строительство жилья, реабилитация политических заключенных, разоблачения культа личности Сталина, «оттепель» в культуре.	Перечислите основные реформы Н.С.Хрущева.	УК-5
44	Карибский кризис, Берлинский кризис, ухудшение отношений с Китаем, частичное ядерное разоружение США и СССР	Какие значимые события происходили во внешней политике СССР в период Н.С.Хрущева?	УК-5
45	Экономическая реформа Косыгина, «неосталинизм», жилищное строительство, развитие нефтегазовой, автомобильной и военной промышленности	Какие основные направления внутренней политики при Л.И.Брежневе?	УК-5

46	Окончание холодной войны связано с объединением Германии, разрушением берлинской стены, выводом советских войск из Афганистана и восточноевропейских стран, роспуск ОВД и СЭВ, распад СССР	Какими событиями завершилась холодная война.	УК-5
47	Гласность, демократия, ускорение	Какими словами можно охарактеризовать перестройку.	УК-5
48	Переход к рыночной экономике	Какая цель была у экономических реформ Ельцина?	УК-5
49	Неэффективная экономическая политика союза, которая привела к нехватке товаров в магазинах и, следовательно, недовольству граждан; застой в экономике; раскол КПСС и отмена коммунистической идеологии; раскол в элите СССР: часть элиты выступала за сохранение и реорганизацию союза, часть — за его развал; обострение межнациональных отношений: армяно-карабахский конфликт, грузино-абхазский и грузино-осетинские конфликты и др. Августовский путч. Политика национальных элит. Иностранное вмешательство.	Назовите основные причины распада СССР	УК-5
50	2014 год	В каком году Крым вернулся в состав Российской Федерации в результате референдума?	УК-5
51	Г	Кто из первых русских князей (княгинь) объединил Киев и Новгород: а) Рюрик; б) Игорь; в) Ольга; г) Олег.	УК-5
52	А	Впервые антинорманнская теория была сформулирована: а) М.В. Ломоносовым; б) Г.Ф. Миллером и Г.З. Байером; в) Н.М. Карамзиным; г) В.О. Ключевским.	УК-5

53	А	Вторая половина XV- это период…: а) образование единого Русского государства; б) образование Российской империи; в) образование Древнерусского государства; г) феодальной войны.	УК-5
54	А	Назовите правителя, чью политику можно характеризовать термином «неосталинизм»: а) Л.И. Брежнев; б) Н.С. Хрущёв; в) И.В. Сталин; г) К.У. Черненко.	УК-5
55	Б	Как назывался перечень соответствий между военными, гражданскими и придворными чинами, ранжированными по 14 классам: а) бюрократизация; б) Табель о рангах; в) номенклатура; г) местничество;	УК-5
56	А	П.А. Столыпин считал, что главная причина неустройства сельского хозяйства России заключается: а) в сохранении крестьянской общины; б) в существовании помещичьего землевладения; в) в расслоении крестьянства; г) в характере русского народа.	УК-5
57	В	К кому перешла власть в России после отречения Николая II и Михаила? а) Ленин В.И.; б) Сталин И.В.; в) Временное правительство и Петросовет; г) барон Врангель	УК-5
58	Б	Назовите период Сталинградской битвы: а) 17 августа 1943 г. – 30 января 1944 г.; б) 17 июля 1942 г. – 2 февраля 1943 г.; в) 19 ноября 1942 г. – 5 января 1943 г.; г) 30 сентября 1942 г. – 19 ноября 1942 г.;	УК-5

59	Г	Кто был инициатором политики «перестройки»: а) Б.Н. Ельцин; б) В.В. Путин; в) Д.А. Медведев; г) М.С. Горбачёв.	УК-5
60	А	«Русская правда» – это: а) первый письменный свод законов; б) первая русская газета; в) первая русская летопись; г) кодекс церковного права.	УК-5
61	Г	Политика «просвещенного абсолютизма» была в правление: а) Алексея Михайловича б) Василия Шуйского; в) Петра Великого; г) Екатерины Великой.	УК-5
62	А	Продразверстка, национализация промышленных предприятий, жесткая централизация управления промышленностью– в период Гражданской войны это: а) политика «военного коммунизма»; б) аракчеевщина; в) перестройка; г) новая экономическая политика.	УК-5
63	В	Победа на Куликовом поле в 1380 г. была связана с именем: а) Ивана III; б) Андрея Боголюбского; в) Дмитрия Донского; г) Александра Невского.	УК-5
64	Г	Год Крещения Руси: а) 800; б) 882; в) 828; г) 988.	УК-5
65	В	Выберите основные итоги «Великих реформ» Александра II: а) отмена крепостного права, создание суда присяжных, принятие Конституции; б) отмена Юрьева дня, проведение прямых тайных выборов в Государственную Думу; в) отмена крепостного права, создание	УК-5

		суда присяжных заседателей, введение всесословной воинской повинности, создание всесословных выборных органов местного самоуправления; г) введение винной монополии, проведение аграрной реформы, отмена крепостного права, созыв Государственной Думы.	
66	В	Русь приняла христианство из: а) Германии; б) Древнего Рима; в) Византии; г) Болгарии.	УК-5
67	В	Выберите из перечня один исторический термин, который возник в России в XVIII веке: а) приказы; б) коллегии; в) советы; г) вече.	УК-5
68	Б	Укажите, какое прозвище получил Александр III: а) Грозный; б) Миротворец; в) Освободитель; г) Кровавый.	УК-5
69	В	Завершите предложение: «Важное в истории России событие, характеризуемое понятиями «двоевластие», «Временное правительство», «отречение императора» получило название …: а) Октябрьская революция; б) Третьеиюньский переворот; в) Февральская революция; г) Первая русская революция.	УК-5
70	Б	Что характерно для натурального хозяйства: а) использование только природных ресурсов; б) производство продукции на основе собственных ресурсов и поглощение внутри хозяйства; в) наличие элементов товарно-денежных отношений; г) торговля натуральным продуктом на рынке.	УК-5

71	Б	Союзники Германии в I Мировой войне: а) Франция, Италия; б) Италия, Болгария; в) Болгария, Россия; г) Россия, Англия.	УК-5
72	В	Героями Отечественной войны 1812 года были: а) А.В. Суворов, П.А. Румянцев; б) Г.А. Потемкин, Ф.Ф. Ушаков; в) П.И. Багратион, М.И. Кутузов; г) П.С.Нахимов, М.Д. Скобелев.	УК-5
73	Б	Вторая мировая война началась: а) 1 августа 1939 г.; б) 1 сентября 1939 г.; в) 2 сентября 1940 г.; г) 22 июня 1941 г.	УК-5
74	В	Церковную реформу в XVII в. осуществил патриарх: а) Гермоген; б) Филарет; в) Никон; г) Макарий.	УК-5
75	Б	В каком году Ю.Гагарин стал первым космонавтом? а)1950 б)1961 в)1977 г)1970	УК-5
76	Г	Какой император стал освободителем крестьян от крепостного права? а) Петр I б) Александр I в)Николай II г) Александр II	УК-5
77	А	Кто стал первым царем из династии Романовых? а) Михаил Федорович б) Алексей Михайлович в) Петр1 г) Павел 1	УК-5

78	Б	Какое историческое событие отмечается во время государственного праздника 4 ноября - Дня народного единства а) освобождение от монголо-татарского ига б) освобождение Москвы от поляков в) победу над Наполеоном г) присоединение Крыма	УК-5
79	Б	При какой императрице Крым вошел в состав России? а) Анна Ивановна б) Екатерина II в) Елизавета Петровна г)Екатерина I	УК-5
80	В	Кто присоединил Поволжье (Астраханское и Казанское ханство) к Руси? а) Дмитрий Донской б)Иван III в) Иван Грозный г)Алексей Михайлович	УК-5
81	1 - Б, 2 -А, 3 - Г, 4 - В	Установите соответствие между историческим деятелем и его социальным статусом	УК-5

1. К. Минин	А. Холоп
2. И. Болотников	Б. Купец
3. И. Заруцкий	В. Боярин
4. Ф. Мстиславский	Г. Казак

2	1 – Г, 2 – Г, 3 – В, 4 – А	Установите соответствие между понятиями и определениями	УК-5

1. «Жалованная грамота дворянству»	А. Александр I
2. «Жалованная грамота городам»	Б. Петр III
3. Указ «О трехдневной барщине»	В. Павел I
4. Указ «О вольных хлебопашцах»	Г. Екатерина II

83	1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А	Определите правильное соответствие:	УК-5

Дата	Событие
1. 1380 г.	А. Битва на Калке
2. 1480 г.	Б. Куликовская битва
3. 1242 г.	В. Стояние на Угре
4. 1223 г.	Г. Ледовое побоище

<table>
<tr><td>84</td><td>1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В</td><td>Определите правильное соответствие:<table><tr><td>1. Маяковский В.</td><td>А. Имажинизм</td></tr><tr><td>2. Есенин С.</td><td>Б. Акмеизм</td></tr><tr><td>3. Гумилев Н.</td><td>В. Символизм</td></tr><tr><td>4. Бальмонт К.</td><td>Г. Футуризм</td></tr></table></td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>85</td><td>1 – Г , 2 – В, 3 – Б, 4 – А</td><td>Определите правильное соответствие:<table><tr><td>1. Эсер</td><td>А. П. Милюков</td></tr><tr><td>2. Меньшевик</td><td>Б. В. Ленин</td></tr><tr><td>3. Большевик</td><td>В. Ю. Мартов</td></tr><tr><td>4. Кадет</td><td>Г. В. Чернов</td></tr></table></td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>86</td><td>1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Манифест 17 октября</td><td>А. Иван Грозный</td></tr><tr><td>2. Всеобщая воинская повинность</td><td>Б. Петр I</td></tr><tr><td>3. Регулярная армия</td><td>В. Александр II</td></tr><tr><td>4. Поход Ермака в Сибирь</td><td>Г. Николай II</td></tr></table></td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А</td><td>Установите соответствие между понятиями и датами</td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>1. Кронштадтское восстание</td><td>А. 1920 г.</td></tr><tr><td>2. Начало сплошной коллективизации</td><td>Б. 1921 г.</td></tr><tr><td>3. Первая Конституция СССР</td><td>В. 1929 г.</td></tr><tr><td>4. Разгром армии Врангеля</td><td>Г. 1924 г.</td></tr></table></td><td>УК-5</td></tr>
<tr><td>88</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г</td><td>Установите правильное соответствие:<table><tr><td>1. М. Бакунин</td><td>А. марксист</td></tr><tr><td>2. П. Лавров</td><td>Б. анархист</td></tr><tr><td>3. В. Ленин</td><td>В. пропагандист</td></tr></table></td><td>УК-5</td></tr>
</table>

		4. П. Ткачев Г. заговорщик	
89	2 – 1 – 4 – 3	Укажите последовательность событий: Бородинское сражение (1), Полтавская битва (2), Брусиловский прорыв (3), оборона Порт-Артура (4)	УК-5
90	4 – 3 – 2 – 1	Укажите последовательность событий: Беловежские соглашения (1), путч ГКЧП (2), выборы президента СССР (3), начало «перестройки» (4)	УК-5
91	1 – 4 – 3 – 2	Установите правильную хронологическую последовательность событий в период Великой Отечественной войны: защита Брестской крепости (1), встреча на Эльбе (2), защита Дома Павлова (3), подвиг героев-панфиловцев (4)	УК-5
92	4 – 1 – 2 – 3	Укажите последовательность событий: правление Лжедмитрия I (1), Медный бунт (2), восстание Степана Разина (3), правление Бориса Годунова (4)	УК-5
93	1 – 4 – 3 – 2	Укажите последовательность событий: Первая мировая война (1), война в Афганистане (2), ввод советских войск в Чехословакию (3), Карибский кризис (4)	УК-5
94	4 – 1 – 2 – 3	Укажите последовательность событий: Кровавое воскресение (1), Манифест 17 октября 1905 года (2), Третьеиюньский контрреволюционный переворот (3), убийство министра МВД Плеве В.К. (4)	УК-5
95	2 – 1 – 3 – 4	Укажите последовательность событий: крещение Руси (1), реформы княгини Ольги (2), правление Владимира Мономаха (3), княжение Ивана Калиты (4)	УК-5
96	1 – 4 – 2 –3	Укажите последовательность событий: Московская битва (1), Курская битва (2), Берлинская операция (3), Сталинградская битва (4)	УК-5
97	4 – 2 – 1 –3	Укажите верную последовательность советских правителей: Л.И.Брежнев (1), Н.С.Хрущев (2), М.С. Горбачев (3), И.В. Сталин (4)	УК-5

98	3 – 4 – 1 –2	Укажите последовательность событий: восстание Степана Разина (1), восстание Е.Пугачева (2), реформы Ивана Грозного (3), Смута (4)	УК-5
99	4 – 3 – 1 –2	Укажите правильную последовательность событий: реформы Избранной Рады (1), церковная реформа патриарха Никона (2), Куликовская битва (3), крещение Руси (4)	УК-5
100	1 – 4 – 2 –3	Укажите правильную последовательность событий: кровавое воскресенье (1), октябрьская революция (2), нэп (3), начало Первой мировой войны (4)	УК-5

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

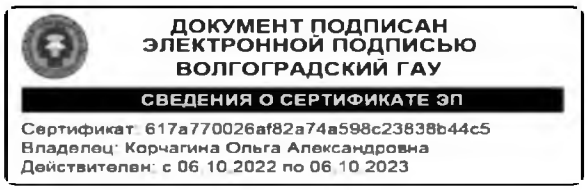
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.0.02 Философия

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры «Философия,
история и право» А.Ю. Шевченко

Оценочные материалы дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) Экологическая безопасность

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № 2 от «02 » сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите верное суждение об обществе:
+а) общество является постоянно развивающейся динамической системой;
-б) общественный процесс характеризуется деградацией, возвратом и уже сложившимися структурами и отношениями;
-в) общество представляет собой закрытую систему, не взаимодействующую с внешней средой.

2. Укажите характерные черты традиционного общества:
-а) глобализация;
+б) натуральное хозяйство;
+в) патриархальность.

3. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий:
-а) реформа;
-б) социальная динамика;
+в) эволюция.

4. Выберите верные суждения:
-а) к духовным потребностям человека относятся потребности в воздухе, питании, поддержании нормального теплоснабжения;
-б) к естественным (биологическим) потребностям человека относятся потребности в познании окружающего мира, достижении красоты, гармонии и религиозной вере;
+в) только человек способен сознательно преобразовывать окружающую действительность, создавать необходимые ему блага и ценности.

5. Укажите верные суждения об истине:
+а) истинное знание всегда соответствует познаваемому объекту;
+б) относительная истина может изменяться со временем;
+в) относительная истина – это неполное знание.

6. Индивид – это:
+а) отдельно взятый представитель человеческого рода;
-б) человек как субъект социальных отношений;
-в) особенный, своеобразный человек.

7. Какие понятия обозначают методы научного исследования:
+а) наблюдение;
+б) эксперимент;
-в) пересказ?

8. Укажите верные суждения о человеке и его деятельности:
+а) прежде чем начать действовать, человек определяет цель и средства;
-б) основной компонент деятельности – мотив;
+в) основным мотивом, побуждающим человека к деятельности, является его нужда или потребность.

9. Верны ли следующие суждения о религии:
+а) религия предписывает определенные правила поведения для верующих;
+б) религия влияет на формирование мировоззрения верующих;
+в) религия основана на вере?

10. Какие социальные институты относятся к социальной сфере жизни общества:
+а) образование;
-б) полиция;

+в) здравоохранение?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию
Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Философия как наука.

1. Философия как исторический тип мировоззрения.
2. Предмет и объект философии. Структура философского знания.
3. Философия в системе науки и культуры.

Тема 2. История философии.

1. Становление философии.
2. Основные исторические этапы развития философии.
3. Основные направления, течения, учения, и школы философии.

Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира.

1. Проблема бытия в истории философии.
2. Единство и многообразие мира как философская проблема.
3. Материальное и идеальное бытие.
4. Проблема бытия в современной европейской философии.

Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.

1. Сознание как философская проблема.
2. Общественное сознание: его структура и социальные функции.
3. Познание и его диалектический характер.
4. Понятие истины. Критерии истинности. Диалектика абсолютной и относительно истины.

Тема 5. Философское учение о человеке.

1. Проблема сущности и происхождения человека: историко-философский аспект.
2. Современная философская антропология.
3. Человек как цель общественного развития. Гуманизм как мировоззренческое основание современной цивилизации.

Тема 6. Человек. Общество. Культура.

1. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс.
2. Понятие культуры. Преемственности и взаимодействие в развитии культур.
3. Общество и его структура. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

Тема 7. Будущее человечества.

1. Понятие глобальной проблемы. Происхождение, взаимосвязь и иерархия глобальных проблем.
2. Глобальные проблемы человечества и альтернативы общественного развития.
3. Поиск научно обоснованных путей решения глобальных проблем. Предвидение и прогнозирование как необходимое условие для существования современной цивилизации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре
Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области философии.

Тестовые задания

Тема 2. История философии, основные направления и школы философии.

1. Философия как особый вид мировоззрения и познания произошла в эпоху:
   +1) античности;
   -2) средневековья;
   -3) Возрождения;
   4) Нового времени.
2. Философ Милетской школы и один из семи античных мудрецов:
   -1) Зенон;
   -2) Пифагор;
   +3) Фалес;
   -4) Анаксимен.
3. Античный философ, основоположник учения об атомах:
   -1) Анаксимандр;
   +2) Демокрит;
   -3) Аристотель;
   -4) Платон.
4. Демокрит полагал началом всего сущего:
   +1) атомы;
   -2) огонь;
   -3) числа;
   -4) идеи.
5. Философ, утверждавший: « Мыслю, следовательно, существую»:
   -1) Бэкон,
   -2) Гоббс;
   +3) Декарт;
   - 4) Лейбниц.
6. Представителем эмпиризма в философии Нового времени является:
   +1) Бэкон;
   -2) Декарт;
   -3) Спиноза;
   -4) Лейбниц.
7. Обозначте направление в философии, основоположником которого являлся Р. Декарт:
   -1) дуализм;
   +2) рационализм
   -3) субъективизм;
   -4) агностицизм.
8. Важнейшей проблемой средневековой схоластики была проблема:
   +1) соотношения веры и знания;
   -2) обоснования знания;
   3) метода познания;
   -4) смысла человеческой жизни.
9. Виднейший представитель номиналистического направления в средневековой философии:
   -1) Фома Аквинский;
   -2)Альберт Великий;
   -3) Дунс Скот;
   +4) Уильям Оккам.
10. Научная революция, положившая начало современной науке произошла:
    -1) в 4 в. до н. э.;
    -2) в XIV в.;

+3) в XVII в.;
-4) в XX в.

11. Метафизический механистический материализм развивался:
-1) в античной философии;
+2) в философии Нового времени;
-3) в классической немецкой философии;
-4) в средневековой философии.

12. Время утверждения в Европе культа научного разума:
+1) XVII в.;
- 2) XIII в.;
- 3) XVIII в.;
-4) XX в.

13. Французский философ XVIII в., автор произведения « Рассуждение по вопросу: способствовало ли возрождение наук и искусств очищению нравов»:
- 1) Д. Дидро;
+2) Ж. Ж. Руссо;
- 3) Ж. Ламетри;
- 4) Ш. Л. Монтескье.

14. Скептические идеи относительности человеческого ума в XVIII веке развивал:
-1) Дж. Беркли;
+2) Д. Юм;
-3) Б. Спиноза;
-4) Г. Лейбниц.

15. Типологию заблуждений человеческого ума создал:
-1) Р. Декарт;
+2) Ф. Бэкон;
- 3) Ф. Энгельс;
- 4) М. Монтень.

16. С позиции классической рациональности образованный человек – это:
+1) теоретический субъект;
-2) морально-нравственный субъект;
-3) целостная личность;
-4) прогрессивный.

17. Суждение, соответствующее постсовременной философской парадигме:
-1) основа мира – это число и гармония;
-2) цель оправдывает средство;
-3) «знание – сила»;
+4) все научные знания – это только гипотезы.

18. Направление в философской теории научного познания, считающее разум источником истинного знания:
-1) квиетизм;
-2) структурализм;
-3) томизм;
+4) рационализм.

19.Философ, писатель и государственный деятель, один из родоначальников философии Нового времени:
-1) Б. Спиноза;
-2) Д. Юм;
+3) Ф. Бэкон;
-4) Й. Фихте.

20. Автор произведения «Критика чистого разума»:
-1) Л. Фейербах;

-2) Г. Лейбниц;
+3) И. Кант;
-4) Г. Гегель.

21.Отрицание метафизики характерно для:
+1) философии марксизма;
-2) философии постструктурализма;
-3) религиозной философии;
-4) философии неотомизма.

22. Принцип тождества микро- и макрокосмоса был выдвинут философами:
-1) Нового времени;
-2) Средних веков;
-3) Возрождения;
+4) Античности.

23. Философ Просвещения, основоположник географического детерминизма:
-1) Руссо;
-2) Кондильяк;
-3) Вольтер;
+4) Монтескье.

24. Обозначить философское направление, нашедшее отражение в трудах Л. Фейербаха:
+а) антропологический материализм;
- б) объективный идеализм;
- в) вульгарный материализм;
- г) субъективный идеализм.

25. «Вещь в себе» у И. Канта означает:
-а) закрытую для других личность;
-б) явление;
-в) закон;
+г) сущность.

26. Абсолютная идея Гегеля начинает развитие:
-а) с мышления;
+б) со свободы воли;
-в) с природы;
-г) с общества.

27. Течение философии XX века:
-1) номинализм;
-2) реализм;
-3) сенсуализм;
+4) прагматизм.

28. Суждение, соответствующее антисциентистскому мировоззрению:
-1) основа мира – это число и гармония;
-2) цель оправдывает средство;
-3) «знание – сила»;
+4) наука – угроза сущностному бытию человека в мире.

29. Отрицание метафизики характерно для:
+1) философии позитивизма;
-2) философии рационализма;
-3) религиозной философии;
-4) философии неотомизма.

30. Философское учение о человеческой личности в ее сопряжении с личностью Бога:
-1) аксиология;
-2) эклектика;

+3) персонализм;
-4) нейролингвистика;

31. Автор концепции коллективного бессознательного:
+1) К. Г. Юнг;
-2) Ж. Лакан;
-3) К. Ясперс;
-4) З. Фрейд.

33. Архетипы - это:
-1) артефакты;
-2) хранилища;
-3) архивы;
+4) универсальные образцы, определяющие наше восприятие, мышление, воображение.

34. Основоположники славянофильского направления в русской философии:
-1) Герцен, Кропоткин, Бакунин;
-2) Флоренский, Лосский, Бердяев;
3) Хомяков, Киреевский, Самарин;
-4) Достоевский, Толстой, Соловьев.

34. Русский философ, автор сочинения «Смысл любви»:
-1) П. И. Новгородцев;
-2) Н. А. Бердяев;
-3) В. В. Розанов;
+4) Вл. С. Соловьев.

Тестовые задания

Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.

1. Истина – это:
+1) адекватное отражение действительности;
-2) результат познания;
-3) ошибочный результат познавательной деятельности;
-4) субъективное мнение.

2. Непосредственное постижение истины, идеи, природной, идеальной или божественной сущности при помощи прямого усмотрения:
-1) предположение;
-2) утверждение;
-3) наблюдение;
+4) интуиция.

3. Форма рационального познания – это:
-1) восприятие;
+2) суждение;
-3) ощущение;
-4) представление.

4. Гносеология – это:
-1) учение о первоматерии;
+2) учение о познании;
-3) учение о ценностях;
-4) учение о бытии.

5. Агностицизм – это философский принцип, утверждающий:
+1) недоступность мира познанию;
-2) несовершенство и изменчивость знания;
-3) уверенность в способности человека познать истину;
-4) сомнение в возможности познать истину.

6. Формы, в которых осуществляется логическое познание:

-1) представление;
-2) восприятие;
-3) ощущение;
+4) умозаключение.

7. Философское направление, признающее приоритетным чувственное познание:
-1) скептицизм;
-2) агностицизм;
+3) сенсуализм;
-4) рационализм.

8. Познавательная деятельность, связанная с преднамеренным целенаправленным восприятием предметов и явлений внешнего мира:
+1) наблюдение;
-2) эксперимент;
-3) сравнение;
-4) моделирование.

9. Представители эмпиризма в нововременной философии:
-1) Г. Лейбниц;
2) Р. Декарт;
+3) Т. Гоббс;
-4) Б. Спиноза. 10.

10. Способ рассуждения или метод, при котором знание движется от общего к частному – это:
-1) индукция;
+2) дедукция;
-3) диалектический метод;
-4) метафизический метод.

11. Обоснованное (не полностью) предположение о причинах явления, о ненаблюдаемых связях между явлениями – это:
+1) гипотеза;
-2) теория;
-3) факт;
-4) концепция.

12. Представитель рационалистической философии:
-1) Ф. Бэкон;
-2) Дж. Локк;
+3) Р. Декарт;
-4) Д. Юм.

13. Механистическая картина мира соответствует:
+1) Новому времени;
-2) средневековью;
-3) античности;
-4) новейшему времени.

14. Познание бывает:
-1) пассивным;
-2) эмоциональным;
+3) рациональным;
-4) волевым.

15. Сфера человеческой деятельности, состоящая в построении систематизированного образа части реальности, в выявлении ее общих свойств:
-1) искусство;
-2) философия;
-3) творчество;

+4) наука.

16. Вид познания, опирающийся на здравый смысл:

+1) обыденное познание;

-2) научное познание;

-3) эмпирическое познание;

-4) теоретическое познание.

17. В прагматической концепции истины критерием является:

-1) принятые соглашения;

-2) соответствие между миром и воспроизводящим его сознанием;

+3) практика;

-4) логическая дедукция из исходных постулатов некоторой непротиворечивой теории.

18. В конвенциональной концепции истины критерием является:

-1) практика;

+2) принятые соглашения;

-3) соответствие между миром и воспроизводящим его высказыванием;

-4) логическая дедукция из исходных постулатов некоторой непротиворечивой теории.

19. Различают истину:

-1) субъективную;

-2) индивидуальную;

+3) относительную;

-4) эффективную.

20. Философы онтологисты, трактовавшие познавательную деятельность человека как функцию самого бытия, включающего в себя и человека в качестве способа своего существования:

-1) Т. Кун, К. Поппер;

-2) Г. Лейбниц, Б. Спиноза;

-3) Дж. Беркли, Д. Юм;

+4) С. Л. Франк, М. Хайдеггер.

21. К философскому методу относится:

-1) наблюдение;

-2) эксперимент;

-3) измерение;

+4) диалектика.

22. Метод научного исследования, заключающийся в построении и изучении модели исследуемого объекта – это:

-1) описание;

-2) наблюдение;

+3) моделирование;

-4) эксперимент.

23. Сложная и наиболее развитая форма организации научного знания, представляющая собой целостную и логически согласованную систему – это:

-1) концепция;

-2) гипотеза;

-3) факт;

+4) теория.

24. Онтология – это:

-1) учение о всеобщей обусловленности явлений;

-2) учение о сущности и природе научного познания;

-3) учение о законах и формах правильного мышления;

+4) учение о бытии и его фундаментальных принципах.

25. Течение, отрицающее объективную реальность – это:

-1) вульгарный материализм;

-2) диалектический материализм;

+3) субъективный идеализм;

-4) объективный идеализм.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации философской информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации философской информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации философской информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации философской информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи.

1. Специфика философской формы познания.

2.Миф как исторический тип мировоззрения.

3. Религия как исторический тип мировоззрения.

4. Проблема «человек и мир человека» как предмет философского анализа.

Тема 2. История философии, основные направления и школы философии.

1.Философские системы Древнего Китая.

2. Особенности философии Древней Индии.

3. Философия Платона и ее влияние на последующее развитие европейской философской мысли.

4. Философия Аристотеля и ее влияние на процесс становления научного знания.

5. Философские школы эпохи Эллинизма.

6. Проблема человека, человеческой индивидуальности в философии Возрождения. Сущность гуманизма.

7. Утопический социализм в учениях Т. Мора и Т. Кампанеллы.

8. Философия и естествознание в эпоху Возрождения. Рождение научной картины мира (Н. Коперник, Д. Бруно).

9. Человек и общество в концепциях общественного договора XVII-XVIII в.

10. Основные принципы этической теории И. Канта.

11. Диалектика Г. Гегеля.

12.Специфика взглядов Ф. Ницше на европейскую культуру и мораль.

13. «Философия жизни»: закон науки и судьба.

14. Проблема сущности и существования человека в философии экзистенциализма.

15. Х. Ортега-и-Гассет и философский диагноз западной культуры.

16. Влияние психоанализа на науку и культуру современности.

17. Постмодернистский комплекс философских идей.

18. Русский космизм как философское учение.

19. Проблема свободы и антроподицеи в учении Н. Бердяева

20. Диалектика любви и свободы в творчестве Ф. М. Достоевского.

21. Проблема «русской идеи» в трудах В. С. Соловьева, Н. А. Бердяева, И. А. Бердяева.

22. Русская философская мысль в контексте мировой философии.

23. «Философия жизни» А. Шопенгауэра, Ф. Ницше, А. Бергсона.

24. Влияние психоанализа на науку и культуру современности.

25. Прагматизм как проект реконструкции философского знания.

Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира.

1.Современные естественнонаучные концепции пространства и времени.

2. Современная наука о материи и ее структере.

3. Порядок и хаос в развитии природных систем.

4. Проблеме генезиса нашей Вселенной.

5. Концепция расширяющейся Вселенной : современные научные дискуссии.

6. Человек и геоистория: Проблема происхождения жизни.

7. Учение В. И. Вернадского о ноосфере.

8. Специфика и особенности пространственно-временных отношений в социальных процессах.

9. Экологические основы хозяйственной деятельности (специфика и особенности хозяйственной деятельности человека, ее основные этапы),

Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.

1.Многообразие форм познания.

2. Познание и творчество: проблема формирования нового знания.

3. Разум и чувства в структуре человеческой психики.

4. Интуиция как гносеологическая проблема.

5. Социальная ответственность и этические принципы в деятельности ученых.

6. Сознание, логика и действительность.

7. Обыденное познание, обыденное знание и «здравый смысл».

8. Общественное сознание как субъективный фактор общественного развития.

Тема 5. Философское учение о человеке.

1.Человек в системе научных, философских и религиозных представлений.
2. Человек и общество: социализация, система отношений человека и общества в различные исторические эпохи.
3. Человек и культура: инкультурация, человек как объект и субъект культуры, её творец и потребитель.
4. Смысл человеческого бытия: насилие и ненасилие; свобода и ответственность; идеалы, ценности и их роль в жизни человека.
5. Нравственные ценности и их иерархия. Ценностная характеристика добра и зла.
6. Особенности эстетического способа ценностного освоения действительности. Историческая эволюция эстетического идеала и эстетических ценностей.
7. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы.
8. Человек в информационном мире.
9. Соотношение научно-технического прогресса и духовного развития человека.

Тема 6. Человек, личность. Общество. Культура.

1.Общество как система, основные сферы общества.
2.Общество как сомоорганизующаяся и саморазвивающаяся система.
3. Понятие коэволюции и его социально-философское значение.
4. Эволюционные и революционные процессы в развитии общества.
5. Проблема модернизации общества в современной социально-философской литературе.
6. Проблема формирования гражданского общества в России.
7. Диалог культур: «Запад-Восток-Россия».
8. Социокультурная эволюция как процесс обособления индивида и развития личностного начала в человеке.
9. Преемственность в развитии культур и проблема сохранения культурного наследия.
10. Актуальные проблемы развития культуры и цивилизации в современную эпоху.
11. Предмет экофилософии. Превращение экологической проблематики в доминирующую установку современной культуры.
12. Влияние современных биологических исследований на культуру.

Тема 7. Будущее человека.

1.Футурология: предмет, проблемы, возможности прогнозирования.
2.Проблема войны и мира как важнейшая проблема современности.
3. Роль науки в решении глобальных проблем
4.Космос в свете глобальных проблем техногенной цивилизации.
5. Глобальный эволюционизм и идея коэволюции природы и человека.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены

	отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
«Неудовлетворительно»	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)
Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему (на 2 академических часа) - не более 2 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.
Оценки за выполненное задание выставляются по результатам выступления с докладом (сообщением): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование философских теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Философия, ее предназначение, функции и роль в обществе. Исторические тенденции в определении предмета философии. Философия и наука. Философия и вненаучное знание.
2. Проблема материального и идеального в философии. Основной вопрос философии и два его аспекта. Направления в философии.
3. Философия как метод. Различные философские методы. Структура философского знания.
4. Философия и мировоззрение. Мировоззрение: структура, функции, типология, классификация. Философия как теоретическое ядро и рефлексивно-рациональная форма выражения мировоззрения.

5. История философии. Религиозно-философские воззрения Древней Индии. Религиозно-философская мысль Древнего Китая.
6. Характерные черты древнегреческой философии. Общая характеристика школ и направлений античной философии.
7. Основные проблемы античной философии (общая характеристика). Античная философия досократического периода.
8. Софисты и Сократ. Сократики.
9. Философия эпохи Эллинизма (Эпикур, Стоицизм, Скептицизм).
10. Философия Платона.
11. Философия Аристотеля.
12. Специфика философской мысли в эпоху средневековья (общая характеристика). Периодизация средневековой философии.
13. Средневековая философия этапа патристики. Философия Августина Аврелия.
14. Схоластический период в философии средневековья. Фома Аквинский – основатель томизма.
15. Теория двойственной истины, ее автор и сторонники. Номиналисты и реалисты в средневековой философии. Роль их спора в развитии философского знания.
16. Общая характеристика философии эпохи Возрождения (основные направления философской мысли, представители).
17. Основные черты западноевропейской философии XVII века. Философия Ф. Бэкона, Т. Гоббса, Д. Локка. Философия Р. Декарта.
18. Основные черты западноевропейской философии XVIII века. Философские взгляды просветителя Ж.-Ж. Руссо. Утопический социализм Сен-Симона и Оуэна. Философия французского материализма XVIII века (Дидро, Гельвеций, Гольбах).
19. Немецкая классическая философия: Кант, Фейербах.
20. Немецкая классическая философия: Гегель.
21. Возникновение и развитие марксистской философии. Основные положения диалектического и исторического материализма.
22. Общая характеристика неклассической философии (философия жизни, позитивизм, экзистенциализм, прагматизм, феноменология, герменевтика, неотомизм).
23. Общая характеристика русской философии.
24. Мир, природа, бытие, субстанция, материя – основные ступени становления основополагающей категории философско-научной картины мира. Категория бытия, ее смысл и специфика. Способы, формы и уровни существования бытия.
25. Материя и проблема субстанции в философии. Монизм, дуализм, плюрализм. Философия и наука о материальном единстве мира как единстве многообразия сущего. Современная наука о строении и свойствах материи. Основные уровни организации неживой и живой природы, их взаимосвязь и качественная специфика.
26. Материя и движение. Движение – способ существования материи. Диалектика абсолютного и относительного движения. Движение и покой.
27. Пространство и время – формы существования материи. Развитие представлений о пространстве и времени в истории философской и научной мысли. Проблема взаимосвязи категорий «материя», «движение», «пространство» и «время». Значение теории относительности для понимания взаимосвязи данных категорий.
28. Диалектика и ее альтернативы (метафизика и релятивизм, эклектика). Объективная и субъективная диалектика. Диалектика как метод научного познания и как система знаний (общая характеристика). Принципы диалектики и их взаимосвязь.
29. Категории диалектики. «Единичное», «особенное», «всеобщее».
30. Категории диалектики. «Вещь», «свойство», «отношение». «Часть» и «целое».
31. Категории диалектики. «Система» – «структура» – «элемент». Принцип системности в научном познании.
32. Категории диалектики. «Содержание» и «форма». Формализм.

33. Категории диалектики. «Сущность» и «явление», их взаимосвязь. Категория «кажимость» («видимость»).
34. Категории «причина» и «следствие», их диалектика. Принцип причинности и принцип детерминизма, их роль в научном познании. Индетерминизм.
35. Категории диалектики. «Необходимость» и «случайность». Понятие «неизбежности».
36. Категории диалектики. «Возможность», «действительность», «невозможность». Виды возможности (реальные и формальные, абстрактные и конкретные).
37. Закон взаимного перехода качественных и количественных изменений. Соотношение категорий «качество», «количество», «мера». Понятие «скачка». Виды скачков.
38. Закон единства и борьбы противоположностей. Соотношение категорий «тождество», «различие», «противоположность», «противоречие». Типы противоречий и формы их разрешения.
39. Закон отрицания отрицания. Соотношение категорий «новое» и «старое»; «уничтожение», «возникновение», «развитие», «становление».
40. Развитие, его модели и законы. Понятие о саморазвитии. Самоорганизация материальных систем.
41. Проблема сознания в истории философии и естествознания. Материя и сознание: Природа идеального. Сознание и мозг. Идеальное и материальное.
42. Понятие «отражение». Отражение – всеобщее свойство материи. Эволюция форм отражения. Отражение и информация.
43. Условия и предпосылки возникновения сознания. Общественно-историческая сущность сознания. Сознание и язык.
44. Свойства сознания. Его структура и функции.
45. Проблема бессознательного в философии. Структурные компоненты бессознательного. Взаимосвязь сознательного и бессознательного в психической деятельности человека. Философские концепции З. Фрейда и К. Г. Юнга.
46. Проблема познаваемости мира и ее решение в различных философских системах. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы.
47. Рациональное познание. Способности мышления. Формы мышления. Мышление и язык.
48. Проблема истины в философии и современной науке. Субъективность и объективность истины. Конкретность, относительность и абсолютность истины. Истина и заблуждение. Критерии истины. Понятие практики. Практика - основной и всеобщий критерий истины. Заблуждение и ложь. Истина и правда.
49. Наука как особая форма общественного сознания и отрасль духовного производства.
50. Формы научного познания. Структура и методы научного познания. Соотношение понятий «методология», «метод», «методика». Общие модели развития науки. Научные революции.
51. Проблема человека в истории философии. Понятия «человек», «индивид», «личность». Единство природного и социального в историческом и индивидуальном развитии человека. Сущность человека. Проблема жизни, смерти и бессмертия человека в отечественной и зарубежной философии. Смысл жизни человека.
52. Социальная философия и ее основные проблемы.
53. Природа и общество, их взаимосвязь. Проблема происхождения жизни на Земле и во Вселенной.
54. Общество как саморазвивающаяся система. Единство социогенеза и антропогенеза в становлении человеческой цивилизации. Человек в системе социальных отношений.
55. Основные сферы жизни общества, их специфика и взаимосвязь.

56. Индивидуальное и общественное сознание. Структура общественного сознания.
57. Проблема ценности. Ценности познавательные, этические и эстетические.
58. Общество и культура. Культура и цивилизация. Человек как творец и творение культуры.
59. Исторический прогресс и его критерии. Роль насилия в истории.
60. Глобальные проблемы человечества.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Вопросы 1-13, 17-21	Задания 14-20	Задания 13-27
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Вопросы 14-16, 22-30	Задания 1-13, 21-30	Задания 1-12, 28-30

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Предмет философии. Сущность и функции философии, ее место и роль в культуре.
1. Становление философии. Основные этапы развития философии: общая характеристика.
2. Общая характеристика философии древнего Востока.
3. Основные направления и школы античной философии.
4. Развитие материализма в философии античности (Милетская школа, учение Гераклита, атомистическая школа и др.)
5. Идеализм в античной философии (Парменид, Пифагор, Зенон и др.)
6. Философское учение Сократа.
7. Философское учение Платона.
8. Философское учение Аристотеля.
9. Философское учение Августина Блаженного и Фомы Аквинского.
10. Становление научной картины мира (Н.Кузанский, Н.Коперник, Дж. Бруно и др.).
11. Философия французского Просвещения.
12. Гносеология, этика и антропология в философском учении И.Канта.
13. Философско-диалектическая система Гегеля.
14. Общая характеристика и основные этапы русской философии.
15. Русская религиозная философия к.19-н.20 вв. (В.С.Соловьев, Н.А.Бердяев, П.Флоренский и др.)
16. Общая характеристика современной западной философии.
17. Понятие диалектики в истории философии. Диалектика как учение о всеобщей связи и развитии.
18. Основные законы и категории диалектики, их мировоззренческая и методологическая роль.

19. Проблема сознания в философии. Сущность, структура, происхождение сознания и его социально-историческая природа.
20. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Структура познания.
21. Научное познание: его сущность, специфика, основные формы и методы.
22. Проблема человека в философии. Сущность, природа, происхождение и предназначение человека. Бытие человека в мире.
23. Философская концепция личности. Понятия: «индивид» «индивидуальность», «личность». Проблема социализации личности.
24. Природа как объект философского исследования. Взаимодействие природы и общества. Социально-философские проблемы экологии.
25. Понятие общества в философии. Социальные законы и их специфика. Объективное и субъективное в общественном развитии.
26. Общество как система. Специфика функционирования общества.
27. Экономическое бытие общества. Понятие и структура материального производства.
28. Социальная структура общества. Многообразие форм общностей людей.
29. Будущее человека. Проблема взаимодействия цивилизаций.
30. Исторический прогресс и его критерии. Роль насилия в истории.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Найдите в предложенном списке признаки научного социального познания:

-1. Образность
+2. достоверность
+3. объективность
+4. системность
-5. разделяется большинством населения
-6. многообразие выводов и оценок

2. Укажите, для какой общности характерна совокупность следующих черт: язык, общая историческая память, обычаи, традиции, нормы поведения.

-1) религиозной
-2) конфессиональной
+3) этнической
-4) территориальной

3. Укажите принцип, характерный для материалистической точки зрения.

+1) сознание есть свойство высокоорганизованной материи;
-2) сознание есть свойство всей материи;
-3) сознание материально;
4) сознание человека — это проявление мирового духа.

4. Выделите метод познания, который относится только к теоретическому уровню:

-1) наблюдение;
+2) анализ
-3) измерение;
-4) эксперимент.

5. Выделите метод познания, который применяется только на эмпирическом уровне:

-1) восхождение от абстрактного к конкретному;
-2) синтез;
-3) абстрагирование;
+4) эксперимент.

6. Какое суждение с современной философской точки зрения верно?

-1) цель оправдывает средства;
-2)основа мира — это число и гармония;
+3) материя и сознание — две основы бытия;

-4) все наши знания — только гипотезы и таковыми останутся.

7. Причина русского коммунизма, согласно Н. А. Бердяеву:

-1) в мессианизме;

-2) в позитивизме;

+3) в русском национальном характере;

-4) в продолжении западнической политики Петра I.

8. Какое из приводимых ниже определений сознания принадлежит метафизическому материализму:

+1) сознание — такой же материальный продукт деятельности мозга, как желчь — продукт печени;

-2) сознание является не физиологической функцией головного мозга, а свойством человеческого общества;

-3) сознание — это этап в развитии абсолютной идеи, на котором она приближается к самой себе;

-4) сознание — божественный дар человеку.

9. Укажите верное утверждение:

-1) время существует не в самих вещах, а только в мышлении, осуществляемом нашим разумом;

- 2) время — текущая длительность, в которой все возникает и исчезает;

+3) время — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;

-4) время — это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей.

10.Что характеризует пространство как философскую категорию:

-1) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;

+2) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;

-3) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;

-4) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.

11. Укажите, что такое диалектика:

-1) искусство ведения спора;

-2) представление о вечном становлении мира;

+3)универсальная теория и метод познания мира;

-4) учение о противоречиях.

12. Укажите, что такое метафизика:

-1) другое название философии;

-2) отрицание развития;

+3) признание развития за счет внешнего толчка;

-4) теоретическая физика.

13. Какой, по вашему мнению, ответ является правильным:

-1) противоречия — это противоречия в мышлении человека, т е. логические противоречия;

+2) противоречия свойственны как природе, обществу, так и нашему мышлению;

-3) противоречие — это взаимодействие противоположных сторон предметов и явлений;

-4) противоречие — это мистическое совмещение противоположностей, постигаемое только интуицией.

14.Какая, по вашему мнению, трактовка научного закона является наиболее правильной:

-1) законы науки — утверждения, имеющие общезначимый смысл;

-2) законы науки — выражение мирового разума, воплощенное в природе и обществе;

-3) законы науки — следствие законов человеческого разума, организующих эмпирический материал;

+4) законы науки — выражение общих и повторяющихся связей предметов и явлений.

15.Что означает термин «агностицизм»:

+1) представление о непознаваемости мира;

-2 представление о несовершенстве знаний и их изменчивости;

-3) представление о том, что познание полно и адекватно отражает действительность;

-4) представление, что познание носит чисто символический характер, а истинные знания раскрываются в вере.

16. Какое познание основано на ощущении:

+1) чувственное познание;

-2) логическое познание;

-3) интуитивное познание;

-4)образное познание.

17.Отметьте формы, в которых осуществляется логическое познание:

-1) представление;

+2) понятие;

-3)восприятие;

-4) умозаключение.

18. Религия — это:

-1) привязанность человека к чему-то постоянному и неизменному;

+2) взаимоотношения между Богом и человеком;

-3) вера в сверхъестественное;

-4) все перечисленное выше.

19.Что общего между религией и философией:

+1) метафизические рассуждения;

-2) научность;

-3) признание авторитетов;

-4) вера.

20. Самой ранней мировой религией является:

-1) христианство;

-2) ислам;

+3) буддизм;

-4) иудаизм.

21. Философская антропология — это:

+1) философское направление, занимающееся проблемами природы (сущности) человека;

-2) теория антропогенеза;

-3) то же, что и антропоморфизм;

-4) антимарксизм.

22. Человек с точки зрения философии — это:

+1) субъект культуры;

-2) продукт обстоятельств;

-3) образ и подобие Бога;

-4) ступень развития «царства природы».

23. Кантовский категорический императив — это:

-1) религиозная заповедь;

+2) безусловное нравственное повеление;

-3) социально-правовое требование;
-4) экономический закон.

24. Для какой из философских позиций типично утверждение «Окружающий нас мир не существует объективно, он есть комплекс наших ощущений»?

+А) Субъективный идеализм
-Б) Объективный идеализм
-В) Дуализм.
-Г) Материализм.

25. Для какой философской позиции характерно признание равнозначности двух первоначал: материи и сознания?

-А) Солипсизма.
-Б) Объективного идеализма.
+В) Дуализма.
-Г) Агностицизма.

26. Учение, отрицающее полностью или частично возможность познания мира:

+А) Агностицизм
-В) Идеализм.
-Б) Материализм.
-Г) Рационализм.

27. Философское направление, утверждающее первичность идеального (духовного) и вторичность материального (телесного) начал:

-А) Материализм.
-В) Дуализм.
+Б) Идеализм
-Г) Агностицизм.

28. Учение, признающее наличие в мире двух противоположных начал, составляющих основу бытия:

-А) Материализм.
-Б) Идеализм
+В) Дуализм.
-Г) Агностицизм.

29. Философское направление, утверждающее первичность объективного, внешнего мира и вторичность идеального:

+А) Материализм.
-Б) Идеализм
-В) Дуализм.
-Г) Агностицизм.

30. Какой из перечисленных вопросов не является философским?

-А) Конечен или бесконечен мир?
-Б) Какова природа человеческого разума?
+В) Что явилось причиной «великой депрессии» 30-х годов XX века7
-Г) Что такое человек?

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Сделайте сравнительный анализ философии и мировоззрения.
2. Сделайте сравнительный анализ исторических типов мировоззрения.
3. Сделайте сравнительный анализ материализма и идеализма.
4. Сделайте сравнительный анализ видов материализма.
5. Сделайте сравнительный анализ видов идеализма.
6. Сделайте сравнительный анализ древневосточной и античной философии.
7. Сделайте сравнительный анализ античной и средневековой философии.
8. Сделайте сравнительный анализ античной философии и философии эпохи Возрождения.

9. Сделайте сравнительный анализ средневековой философии и философии Нового времени.
10. Сделайте сравнительный анализ патристики и схоластики.
11. Сделайте сравнительный анализ пантеизма и деизма.
12. Сделайте сравнительный анализ учений о познании Ф.Бэкона и Р.Декарта.
13. Сделайте сравнительный анализ философского учения Г. Гегеля и философии Л. Фейербаха.
14. Сделайте сравнительный анализ марксистской философии и классической немецкой философии.
15. Сделайте сравнительный анализ классической и неклассической философии.
16. Сделайте сравнительный анализ рационалистических и иррационалистических учений современной западной философии.
17. Сделайте сравнительный анализ идеалистической и материалистической трактовок бытия.
18. Сделайте сравнительный анализ категорий материи и бытия.
19. Сделайте сравнительный анализ движения и развития.
20. Сделайте сравнительный анализ субстанциальной и релятивистской концепций пространства и времени.
21. Сделайте сравнительный анализ форм общественного сознания.
22. Сделайте сравнительный анализ концепций истины в философии.
23. Сделайте сравнительный анализ форм и видов познания.
24. Сделайте сравнительный анализ диалектического и метафизического методов.
25. Сделайте сравнительный анализ эмпиризма и рационализма.
26. Сделайте сравнительный анализ философии и науки.
27. Сделайте сравнительный анализ философских понятий человека и личности.
28. Сделайте сравнительный анализ природы и общества.
29. Сделайте сравнительный анализ культуры и цивилизации.
30. Сделайте сравнительный анализ формационной и цивилизационной концепций развития общества.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. Предметом философии является:

+1) человек и его место в мире;

-2) общественно-исторические процессы;

-3)природа и ее законы;-

-4) социальные законы и принципы

2. Философия может быть определена как:

+1) система самых общих теоретических воззрений на мир;

-2) мудрость вообще;

-3) совокупность нравственных учений и норм;

-4) система религиозных учений о мире и человеке.

3. Чем отличается философия от мифологии и религии?

-1) учением об авторитетах;

+2) рационально-теоретическим представлением о мире;

-3) образностью представлений;

-4) учением о сверхъестественном.

4. Мировоззрение – это …

-1) совокупность знаний, которыми обладает человек;

+2) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе;

-3) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе;

-4) научная картина мира.

5. Раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия – это …

-1) герменевтика;

+2) онтология;

-3) социология;

-4) аксиология.

6. Раздел философии, который рассматривает поступки и отношения между людьми с точки зрения представлений о добре и зле – это:

+1) этика;

-2) эстетика;

-3) гносеология;

-4) антропология.

7. Для идеализма характерно утверждение:
+1) первично сознание, материя независимо от сознания не существует;
-2) материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга;
-3) первично сознание, материя не существует;
-4) посредником между телесной и духовной субстанциями является Бог.
8. Общая историческая память, обычаи, традиции характерны для общности:
-1) религиозной;
-2) конфессиональной;
+3) этнической;
-4) территориальной.
9. Материалистическому пониманию сознания соответствует утверждение, что:
+1) сознание есть свойство высокоорганизованной материи;
-2) сознание есть свойство всей матери;
-3) сознание материально;
-4) сознание человека есть проявление мирового духа.
10. Философское учение о человеке:
-1) аксиология;
+2) антропология;
-3) герменевтика;
-4) гносеология.
11. Система – это …
-1) рядоположенность предметов любой природы;
- 2) порядок в расположении предметов одного типа;
-3) любая совокупность элементов;
+4) совокупность элементов, находящихся во взаимодействии.
12. Свобода — это …
-1) возможность человека делать то, что он хочет;
+2) умение действовать на основе познанной необходимости;
-3) умение подчинять все своей воле;
-4) противоположность необходимости.
13. Общество как система является предметом исследования такой философской науки как :
-1) социальная философия;
+2) социология;
-3) культурология;
-4) политология.
14. Верным суждением относительно связи философии и мировоззрения является следующее:
-1) «философия включает в себя мировоззрение»;
-2) «философия и мировоззрение существуют независимо друг от друга»;
-3) «философия и мировоззрение - это одно и то же»;
+4) «философия - это тип мировоззрения».
15. Глобальная проблема, проявившая себя в XXI в. – это...
-1) угроза пандемии СПИДа;
-2) предотвращение мировой термоядерной воины;
+3) международный терроризм;
- 4) освоение космоса.
16. Интеллектуальная составляющая любого типа мировоззрения называется ...
-1) миросозерцанием;
-2) мироощущением;
+3) картиной мира;
-4) наукой.

17. К производственным отношениям относятся:

-1) межличностные отношения;

-2) отношения между поколениями;

+3) отношения распределения продуктов производства;

-4) межнациональные отношения.

18.Что характеризует пространство как философскую категорию:

-1) пространство — бесконечная протяженность, вмещающая в себя всю материю;

+2) пространство — это форма существования материальных объектов, характеризующаяся протяженностью и объемом;

-3) пространство — всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей;

-4) пространство — это не реальность мира явлений, а способ, которым мы воспринимаем вещи.

19.Форма, в которой осуществляется логическое познание:

-1) представление;

+2) понятие;

-3) восприятие;

-4) ощущение.

20. Принцип тождества микро- и макрокосмоса был выдвинут философами:

-1) Нового времени;

-2) Средних веков;

-3) Возрождения;

+4) Античности.

21. Характеристика явлений, предметов, процессов по степени развития или интенсивности присущих им свойств, выражаемая в величинах и числах:

-1) содержание;

-2) форма;

-3) единое;

+4) количество.

22. Первоначально под термином «культура» подразумевалось:

-1) создание искусственной природы;

+2) способы обработки земли;

-3) правила поведения в обществе;

-4) механизм приспособления человека к природной среде.

23. Раздел философии, в котором излагаются всеобщие принципы, формы и законы познавательной деятельности.

-1) Онтология;

+2) Гносеология;

-3) Диалектика;

-4) Идеализм.

24. Философское воззрение, признающее субстанцией, сущностной основой бытия материю.

+1) Материализм;

-2) Идеализм;

-3) Монизм;

-4) Дуализм.

25. Философское направление, утверждающее, что мир принципиально непознаваем.

-1) Рационализм;

+2) Агностицизм;

-3) Диалектика;

-4) Метафизика.

26. Круговорот жизни и смерти в индийской философии:
-1) Карма;
-2) Дхарма;
+3) Сансара;
-4) Нирвана.
27. Термин «креационизм» переводится с латинского как:
+1) «сотворение»;
-2) «Бог»;
-3) «отец»;
-4) «провидение».
28. Кто из представителей натурфилософии эпохи Возрождения заменил геоцентрическую картину мира на гелиоцентрическую:
-1) Франческо Петрарка;
+2) Николай Коперник;
-3) Николай Кузанский;
-4) Николо Макиавелли.
29. Один из вождей Реформации, автор «95 тезисов против индульгенции»:
-1) Николо Макиавелли;
-2) Эразм Роттердамский;
+3) Мартин Лютер;
-4) Галилео Галилей.
30. Основатель философского эмпиризма, автор известного выражения: «Знание – сила»:
-1) Рене Декарт;
+2) Френсис Бэкон;
-3) Томас Гоббс;
-4) Бенедикт Спиноза.
31. Кто стал основателем теории общественного договора в социальной философии XVII века, автор работы «Левиафан», утверждавший, что «человек человеку – волк»:
-1) Рене Декарт;
-2) Френсис Бэкон;
+3) Томас Гоббс;
-4) Бенедикт Спиноза.
32. Основатель антропологического материализма, философские воззрения которого ознаменовали конец немецкой классической философии:
-1) И. Кант;
-2) Г. Гегель;
+3) Л. Фейербах;
-4) К. Маркс.
33. Назовите основателя философской феноменологии:
+1) Э. Гуссерль;
-2) З. Фрейд;
-3) К. Ясперс;
-4) О. Шпенглер.
34. Укажите, к какому философскому направлению относятся такие мыслители, как К. Юнг, Э. Фромм, З. Фрейд:
+1) Психоанализ;
-2) Экзистенциализм;
-3) Прагматизм;
-4) Позитивизм.

35. Представителями какой, наметившейся в последние два десятилетия философской тенденции, утверждающей, что философии как таковой не существует по причине отсутствия некоего мировоззренческо-теоретического и жанрового единства, являются Лиотар, Делез, Деррида, Бодрийар:

-1) Психоанализ;
-2) Экзистенциализм;
-3) Прагматизм;
+4) Постмодернизм.

36. Соотнесите предложенные характеристики с тремя эпохами в развитии европейской философии:

1. Средние века;	А. Обращенность к иррационализму;
2. Новое время;	Б. Усиливающийся интерес к человеку;
3. Возрождение;	В. Фрагментация проблемного поля философии;
4. Постклассика	Г. Боговдохновенность

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- б) 1 – А, 2 - Г, 3 –В, 4 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 - Г, 4 – В;
- г) 1 - В, 2 – Б, 3 –А, 4 – Г.

37. Установите соответствие, позволяющее определить время возникновения различных отраслей научного знания:

1. III в. до н. э.;	А. Становление технознания;
2. XX в.;	В. Возникновение математики;
3. XIX в.;	Г. формирование социальных наук;
4. XVI – XVIII вв.;	Д. появление естествознания.
5. XII в.	

+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 - Г, 4 - В;
- в) 1 - Г, 2 – В, 3 - А, 4 – Б;
- г) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А

38. Установите соответствие, позволяющее определить хронологию основных этапов развития техники:

1. Орудия ручного труда;	А. XX в.;
2. Машины;	Б. До XVIII в.;
3. Автоматы.	В. XVIII в.;
	Г. V в. до н.э. – I в. н. э.

- а) 1- А, 2 – Г, 3 – Б;
+б) 1–Б, 2 – В, 3 – А;
- в) 1- В, 2 – А, 3- Г.

39. Установите соответствие между основными чертами философского понимания человека в разные эпохи и периоды истории, для которых они характерны:

1. Космоцентризм;	А. Средневековье;
2. Теоцентризм;	Б. Древний мир;
3) Антропоцентризм;	В. Возрождение.

- а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- б) 1 – Б, 2 – В, 3 - А;
+ в) 1 – А, 2 –Б, 3 - В.

40. Установите соответствие, помогающее выяснить смысл, вкладываемый в понятие «общество» в узком и широком смысле:

1. Общество (в широком смысле); А. Народ;
2. Общество(в узком смысле). Б. Обособившаяся от природы часть материального мира;
В. Исторический этап развития общества.

+ а) 1 – В, 2 – Б;
- б) 1 – А, 2- В;
- в) 1 - Б, 2 – А.

41. Установите соответствие между основными чертами философского понимания человека в разные эпохи и периоды истории, для которых они характерны:

1. Космоцентризм;	А. Средневековье;
2. Теоцентризм;	Б. Древний мир;
3. Антропоцентризм.	В. Возрождение.

+а) 1- Б, 2 – А, 3 – В;
- б) 1- А, 2 – В, 3 – Б;
- в) 1- В, 2 – Б, 3 – А.

42. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать такие методы научного исследования, как анализ и синтез:

1. Анализ;	А. Разложение;
2. Синтез.	Б. Обобщение;
	В. Интегрирование;
	Г. Разделение;

1-Г, 2-В

43. Установите соответствие между именами древнегреческих философов и их учениями:

1. Гераклит;	А. Наивная стихийная диалектика;
2. Парменид;	Б. Атомистическое учение;
3. Сократ;	В. Учение о бытии;
4. Демокрит;	Г. Учение о мире идей;
5. Платон.	Д. Этический рационализм.

1-А, 2-В, 3-Д, 4-Б, 5-Г

44. Установите соответствие между именами древнегреческих философов и их учениями:

1) Гераклит;	а) наивная стихийная диалектика;
2) Парменид;	б) атомистическое учение;
3) Сократ;	в) учение о бытии;
4) Демокрит;	г) учение о мире людей;
5) Платон.	д) этический рационализм.

1-а, 2- в, 3-д, 4-б, 5-г

45. Соотнесите имена древнегреческих натурфилософов и выдвигаемые ими варианты первоначала мироздания:

1) Гераклит;	а) атомы;
2) Фалес;	б) воздух;
3) Пифагор;	в) число;
4) Анаксимен;	г) вода;
5) Анаксимандр;	д) огонь;
6) Демокрит.	е) апейрон.

1) д 2) г 3) в 4) б 5) е 6) а

46. Соотнесите предложенные характеристики с двумя эпохами в развитии европейской философии:

1 Классикаа) культ разума;
2 Постклассика
знания;

б) обращенность к иррационализму;
в) понимание истины как достоверного

г) усиливавшийся интерес к человеку;
д) противостояние материализмаи идеализма;
е) фрагментация проблемного поляфилософии.

б) 2 г) 1

47. Установите соответствия, позволяющие охарактеризовать различие в проблематике неопозитивизма и постпозитивизма:

1 Неопозитивизм
2 Постпозитивизм
обусловленности

а) проблема структурынаучного знания;
б) проблема социокультурной

научного познания;
в) проблема роста научного знания;
г) проблема логическогоанализа языка науки.

(1: г; 2: а, б, в)

48. Установите соответствие, позволяющее определить время возникновения различных траслей научного знания:

1) III в. до н. э.;
2) XX в.;
3) XIX в.;
4) XVI – XVIII вв.;
5) XII в.

а) становление технознания;
б) возникновение математики;
в) формирование социальныхнаук;
г) появление естествознания.

(1: б; 2: а; 3: в; 4: г)

49. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать такие методы научного исследования, как анализ и синтез:

1) анализ;
2) синтез;

а) разложение;
б) обобщение;
в) интегрирование;
г) разделение;
д) сочетание;
е) суммирование;
ж) расчленение.

(1: а, г, ж; 2: б, в)

50. Установите соответствие, позволяющее определить основателей ведущих концепций антропосоциогенеза

1) трудовая концепция;
2) игровая концепция;
3) психоаналитическая концепция;
4) символическая концепция;

а) Э. Кассирер;
б) Ф. Энгельс;
в) Й. Хейзинга;
г) З. Фрейд.

1б, 2в, 3г, 4а

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

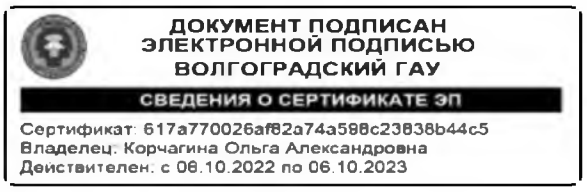
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.03 Экономика

Кафедра Экономическая безопасность
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала освоения программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
доцент кафедры
«Экономическая безопасность» А.В. Немченко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Экономическая безопасность»

Протокол № 3 от 11 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой Т.А. Дугина

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. В переводе с греческого языка «экономика» - это:
+а) искусство ведения домашнего хозяйства;
-б) рациональность;
-в) умение считать.

2. Какой из методов экономической теории предусматривает выведение теоретических положений и принципов из фактов, движение мысли от частного к общему:
+а) индукция;
-б) дедукция;
-в) синтез.

3. Макроэкономика рассматривает экономические процессы на уровне:
-а) отдельного предприятия;
+б) национальной экономики;
-в) региона.

4. Что из перечисленного относится к ресурсам производства:
-а) людские ресурсы;
-б) информационные ресурсы;
-в) материальные ресурсы;
+г) все ответы верны.

5. Главная проблема экономики – это:
-а) неограниченность потребностей;
-б) рост населения;
+в) ограниченность ресурсов (благ).

6. Микроэкономика рассматривает:
+а) отношение между потребителями, работниками, владельцами капитала, предприятиями, домашними хозяйствами, предпринимателями, их деятельность и влияние на национальную экономику;
-б) отношения, складывающиеся на уровне всего народного хозяйства страны в целом;
-в) вопросы глобального экономического равновесия между рынками отдельных стран.

7. Какая из экономических наук рассматривает совокупные показатели дохода, динамики цен, показатели занятости и инфляции, то есть функционирование экономической системы в целом:
-а) микроэкономика;
+б) макроэкономика;
-в) статистика.

8. Альбина работает менеджером среднего звена. Часть своих сбережений она разместила на банковском депозите. Комнату в своей квартире она сдала внаём

через агентство недвижимости. Альбина взяла кредит на покупку автомобиля. Что из перечисленного относится к доходам Альбины?
-а) коммунальные платежи;
-б) заработная плата и арендная плата за сдачу в наём комнаты;
+в) заработная плата и арендная плата за сдачу в наём комнаты, проценты по вкладу;
-г) заработная плата и арендная плата за сдачу в наём комнаты, проценты по кредиту.
9. Какие виды благ вы знаете:
-а) настоящие;
-б) косвенные;
-в) взаимозаменяемые;
+г) все ответы верны.
10. Падение цен на материалы, необходимые для производства товара Х, вызовет:
-а) сдвиг кривой спроса вправо вверх;
+б) сдвиг кривой предложения влево вверх;
-в) сдвиг кривых спроса и предложения вверх;
-г) сдвиг кривой предложения вправо вниз.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика.

1. Предмет и функции экономики. Экономические потребности и блага, их классификации. Экономические ресурсы (факторы производства) и их ограниченность. Виды ресурсов.
2. Проблема экономического выбора: кривая производственных возможностей.
3. Экономические системы, их типы и сравнительная эффективность.
4. Рынок как регулятор экономики и его функции. Преимущества и недостатки рынка. Экономические агенты, их виды и взаимосвязь между ними. Кругообороты благ и доходов разных уровней анализа.
5. Закон спроса, его вербальное, аналитическое, графическое описание и теоретическое обоснование.
6. Неценовые факторы (детерминанты) спроса и их действие. Графическая модель. Изменения величины спроса и изменения в спросе.
7. Закон предложения, его вербальное, аналитическое, графическое описание и теоретическое обоснование. Неценовые факторы (детерминанты) предложения и их действие. Графическая модель.
8. Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие и равновесная цена, товарные избыток и недостаток. Динамическое равновесие, паутинообразная модель. Равновесие по Вальрасу и Маршаллу. Графическая модели.
9. Теория поведения потребителя: предпосылки анализа и основные постулаты.. Функция полезности. Закон убывающей предельной полезности: вербальное, аналитическое, табличное и графическое описание модели.
10. Понятия предприятия и фирмы, их классификации; внешняя и внутренняя среда фирмы. Диверсификация, концентрация и централизация производства и капитала. Открытие и закрытие фирм, санация и банкротство.
11. Издержки производства: явные и неявные; альтернативная стоимость использования ресурсов и упущенная выгода. Трансакционные издержки.
12. Производственная функция фирмы: технологическая и экономическая эффективность производства. Вербальный, аналитический, и табличный анализ.
13. Рынок чистой (совершенной) конкуренции, его характеристики, примеры и оценка положения фирмы на нем. Предельный, средний и валовой доход фирмы. Преимущества и недостатки чистой конкуренции.
14. Рынок чистой монополии, его характеристики и виды монополий, примеры. Монопольная цена и ценовая дискриминация, ее условия и типы.
15. Рынок монополистической конкуренции, его характеристики и издержки. Неценовая конкуренция и ее формы. Влияние рекламы на выпуск и уровень средних издержек. Граф.модели.

16. Олигополистический рынок, его характеристики, особенности ценообразования и примеры. Модель “Издержки плюс прибыль”. Проблема эффективности олигополии.

17. Спрос на ресурсы (факторы производства) как производный спрос.. Правила использования ресурсов, минимизация издержек и максимизации прибыли по ресурсам.

18. Особенности оплаты труда в российской экономике.

19. Земельный рынок и земельная рента. Особенности предложения земли.

20. Инвестиции, их сущность и виды. Основной и оборотный капитал. Классификации инвестиций.

21. Исследование производственных ресурсов и их эффективности.

22. Графическая интерпретация закона спроса

23. Графическая интерпретация закона предложения.

24. Графическая интерпретация взаимодействия спроса и предложения.

25. Анализ положений лежащих а основе закона спроса.

26. Анализ ценовых и неценовых факторов спроса.

27. Анализ состава предложения.

28. Анализ ценовых и неценовых факторов предложения.

29. Анализ видов цен в рыночной экономике

30. Анализ моделей ценообразования.

31. Анализ издержек производства в краткосрочном периоде

32. Анализ издержек производства в долгосрочном периоде

33. Особенности функционального и нефункционального спроса.

34. Построение бюджетной линии и кривой безразличия

35. Особенности антимонопольного регулирования в России.

36. Прикладное значение модели производственных возможностей: варианты практического применения кривой производственных возможностей в экономическом анализе. Графические модели.

37. Понятие основного и оборотного капитала.

38. Ценовая (прямая) эластичность спроса, ее виды, частные случаи, факторы и измерение.

39. Дуговая и точечная эластичность: вербальный, аналитический и графический анализ.

40. Перекрестная эластичность спроса.

41. Эластичность спроса по доходу.

42. Ценовая эластичность предложения, ее виды, частные случаи, факторы, измерение.

43. Дуговая и точечная эластичность: вербальный, аналитический и графический анализ.

44. Предельная и общая полезность

45. Бухгалтерские и экономические издержки.

46. Издержки в краткосрочном периоде: постоянные, переменные и общие издержки

47. Средние и предельные издержки и взаимосвязь между ними

48. Издержки в долгосрочном периоде: положительный, отрицательный и неизменный эффекты масштаба;

49. Общий, средний и предельный доход

50. Бухгалтерская и экономическая прибыль.

51. Определение оптимального выпуска конкурентной фирмы

52. Максимизация прибыли конкурентной фирмой: вербальный, аналитический, табличный и графический анализ предельного и разностного подходов.

53. Показатели монопольной власти.

54. Определение оптимального выпуска монопольной фирмы

55. Номинальная и реальная заработная плата, их динамика

56. Виды ренты: чистая экономическая (абсолютная), дифференциальная и монопольная.

57. Арендная плата. Цена земли.

58. Номинальная и реальная процентная ставка.

59. Износ и амортизация.

Раздел 2. Макроэкономика.

60. Основные задачи и принципы макроэкономического исследования.
61. Национальная экономика и цели ее развития.
62. ВНП: сущность и методы расчета. Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор ВНП.
63. ВВП и его определение.
64. Основные показатели СНС. Простое и расширенное воспроизводство. Особенности современного воспроизводства. Межотраслевой баланс.
65. Совокупный спрос. Кривая совокупного спроса. Ценовые факторы совокупного спроса. Неценовые факторы совокупного спроса.
66. Совокупное предложение и его графическая интерпретация. Неценовые факторы совокупного предложения.
67. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения. Изменения в равновесии. Эффект «храповика».
68. Макроэкономическое равновесие: понятие, формы, условия. Классическая модель макроэкономического равновесия. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия.
69. Потребление и сбережение в масштабах национальной экономики. Функции потребления и сбережения. Предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбережению. Инвестиции и их функциональная роль. Валовые и чистые инвестиции. Факторы расходов на инвестиции. Кривая инвестиционного спроса. Теория мультипликатора и акселератора.
70. Рабочая сила. Занятые и безработные. Уровень безработицы. Концепции, объясняющие причины существования безработицы. Безработица и ее виды. Закон А. Оукена. Кривая А. Филлипса.
71. Социально-экономические последствия безработицы. Активные и пассивные меры борьбы с безработицей.

72. Сущность и функции финансов. Финансы предприятий, населения, государства.
73. Бюджетный дефицит и способы его покрытия. Профицит государственного бюджета.
74. Государственный долг, виды, пути погашения.
75. Налоги и их виды. Налоговая система и принципы ее построения. Налоговые льготы и их виды. Кривая Лаффера.
76. Налоговая реформа и проблемы совершенствования налоговой системы в России.
77. Фискальная политика, ее функции и инструменты. Дискреционная фискальная политика и политика встроенных стабилизаторов. Проблемы фискальной политики в России.
78. Мультипликатор государственных расходов. Налоговый мультипликатор.
79. Сущность и функции денег. Денежное обращение. Понятие денежной системы и ее элементы. Денежное предложение. Денежные агрегаты. Факторы, определяющие динамику движения денежной массы. Денежный мультипликатор.
80. Спрос на деньги. Денежный рынок. Равновесие на денежном рынке и его изменение.
81. Кредитно-банковская система и ее структура. Цели денежно-кредитной политики и ее инструменты.
82. Ценные бумаги: их сущность и виды. Структура рынка ценных бумаг. Влияние государства на функционирование рынка ценных бумаг.
83. Инфляция: ее определение, измерение, формы и причины. Виды инфляции. Инфляция спроса и инфляция предложения. Стагфляция. Кривая Филлипса. Социально-экономические последствия инфляции. Адаптивная политика и антиинфляционные меры.
84. Сущность экономического роста. Типы экономического роста. Основные показатели динамики экономического роста; коэффициенты роста, темпы роста, темпы прироста. Факторы экономического роста.
85. Классическая модуль экономического роста. Кейнсианская модель экономического роста.
86. Понятие цикличности. Причины возникновения циклов. Виды отклонений от состояния равновесия.
87. Экономический цикл и его основные типы. Промышленный цикл и его основные фазы. Типы кризисов. Особенности экономических циклов. Антициклическое регулирование.
88. Доходы населения, их структура и динамика. Уровень жизни: его составляющие и показатели. Потребительская корзина и минимальный потребительский бюджет.
89. Социально-экономическая политика: поддержание уровня доходов, система пособий.
90. Платежный баланс РФ. Официальные валютные резервы центрального банка. Дефицит и кризис платежного баланса.

91. Валюта, ее виды и конвертируемость. Валютный рынок: основные понятия. Номинальный и реальный валютный курсы. Факторы, определяющие динамику номинального валютного курса в долгосрочном периоде.
92. Особенности сельского хозяйства как сферы производства. Причины аграрного кризиса и условия его преодоления. Необходимость государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей.
93. Формы государственного регулирования АПК. Продовольственная безопасность страны. Агропромышленная интеграция: мотивы, характерные черты. Индекс паритета. Концепция паритета.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на продвинутом/ высоком (повышенном)/ пороговом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму.

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические и практические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект, выполнение домашних работ. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам, зачетам.

Тестовые задания

Тема 1. Понятие экономической теории, предмет и методы.

Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности.

1. Что из перечисленного относится к функциям предпринимателя:

-а) антимонопольное регулирование;

-б) распределение доходов;

-в) принятие стратегических решений фирмы;

+ г) верны ответы а) и б).
2. Что из перечисленного относится к ресурсам производства:
-а) людские ресурсы;
-б) информационные ресурсы;
-в) материальные ресурсы;
+ г) все ответы верны.
3. Какое из перечисленных утверждений верно:
+ а) факторы производства находятся во взаимосвязи друг с другом;
-б) ресурсы производства не могут существовать независимо друг от друга;
-в) ресурсы производства зависят друг от друга;
-г) все ответы неверны.
4. Чем рискует предприниматель в рыночной экономике:
-а) временем;
-б) качеством;
-в) репутацией;
г) все ответы верны;
+ д) верны ответы а) и в).
5. Что из перечисленного относится к людским ресурсам:
-а) интеллектуальная собственность;
-б) экономически активное население;
-в) экономически пассивное население;
-г) верны ответы а) и в);
+ д) верны ответы б) и в).
6. Средства производства, используемые в нескольких производственных циклах и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям в виде амортизационных отчислений – это:
+ а) основной капитал;
-б) финансы;
-в) оборотный капитал;
-г) прибыль.
7. Что из перечисленного относится к факторам производства:
-а) людские ресурсы;
-б) природные ресурсы;
-в) нетрудовые ресурсы;
+г) все ответы неверны.
8. Какие виды благ вы знаете:
-а) настоящие;
-б) косвенные;
-в) взаимозаменяемые;
+ г) все ответы верны.
9. Кто относится к экономически активному населению:
-а) студенты очного отделения;
-б) солдаты срочной службы;
+ в) секретарь-референт депутата государственной думы;
-г) все ответы верны.

Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения.
Экономические агенты, собственность и хозяйствования.
10. Что произойдет при увеличении доходов населения:
+ а) увеличится потребление товаров высшей категории;
-б) увеличится потребление товаров низшей категории;
-в) уменьшится потребление товаров высшей категории;
-г) все ответы неверны.
11. Падение цен на материалы, необходимые для производства товара X, вызовет:
-а) сдвиг кривой спроса вправо вверх;
-б) сдвиг кривой предложения влево вверх;
-в) сдвиг кривых спроса и предложения вверх;
+ г) сдвиг кривой предложения вправо вниз.
12. Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо:
-а) потребность;
-б) предложение;
-в) необходимость;
+ г) спрос.
13. Чем можно объяснить сдвиг кривой спроса на товар X:
+ а) изменилась цена на взаимозаменяемый товар;
-б) изменилось число продавцов на рынке;
-в) произошло улучшение технологии;
-г) цена товара X упала.
14. Чем можно объяснить сдвиг кривой спроса на товар X:
-а) предложение товара X по некоторым причинам уменьшилось;
+ б) доходы населения увеличились и поэтому они хотят покупать его при любой данной цене больше, чем раньше;
-в) цена товара X выросла, и как следствие этого потребители решили меньше покупать этого товара;
-г) цена товара X упала, поэтому потребители решили покупать его больше, чем раньше.
15. Обратно пропорциональная зависимость объема покупок от цены характеризует:
-а) эффект дохода;
-б) эффект замещения;
-в) закон предложения;
+ г) все ответы неверны.
16. Закон спроса предполагает, что:
-а) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены;
+ б) когда цена товара растет, объем планируемых покупок падает;
-в) кривая спроса обычно имеет положительный наклон;
-г) если доходы у потребителей растут, они обычно покупают больше товаров.
17. Эффект дохода имеет место в следующем случае:

-а) Если доходы людей падают, они покупают меньше данного продукта;
-б) по мере того, как доходы людей растут, они сберегают увеличивающуюся часть дохода;
-в) объем покупок некоторых товаров увеличивается по мере увеличения доходов -людей;
+ г) удешевление товаров приводит к тому, что потребитель может купить больше данного продукта, не сокращая объема приобретения других товаров;
-д) во всех перечисленных случаях
18. Изменение какого фактора не вызывает сдвига кривой спроса:
-а) вкусов и предпочтений потребителей;
-б) размера или распределения дохода;
+ в) цены товара;
-г) численности или возраста потребителей.
19. Совершенствование технологии сдвигает:
-а) кривую спроса вверх и вправо;
-б) кривую спроса вниз и влево;
+ в) кривую предложения вниз и вправо;
-г) кривую предложения вверх и влево.
20. Если спрос эластичен, то:
а) $\min\Delta p => \max\Delta Qs$;
+ б) $\min\Delta p => \min\Delta Q_d$;
-в) $\min\Delta p => \max\Delta Q_d$;
-г) все ответы верны;
-д) все ответы неверны.
21. Если максимальное изменение цены на товар приводит к минимальному изменению объема спроса на него, то этот спрос:
+ а) неэластичный;
-б) единичной эластичности;
-в) эластичный;
-г) абсолютно неэластичный;
-д) абсолютно эластичный.
22. Коэффициент ценовой эластичности спроса равен:
-а) $Q_s\%/P\%$;
+ б) $Q_d\%/P\%$;
-в) $P\%*Q_{d\%}$;
-г) все ответы верны;
-д) все ответы неверны.
23. Если рыночная цена выше равновесной, то:
+ а) появляются избытки товаров;
-б) возникает дефицит товаров;
-в) формируется рынок покупателя;
-г) падает цена ресурсов.
Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя.
24. В долгосрочном периоде:

-а) все издержки являются явными;
-б) переменные издержки растут быстрее, чем постоянные;
-в) все издержки являются постоянными;
-г) все ответы верны;
+ д) все ответы неверны.

Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя.

25. Постоянные издержки фирмы – это:
-а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения;
-б) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства;
+ в) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится;
-г) неявные издержки.

26. Какое из следующих выражений представляет собой предельные издержки:
-а) ΔVC / Q
+ б) ΔVC / ΔQ
-в) FC / Q
-г) (P*Q) / ΔQ
-д) Δ FC / ΔQ.

27. Какое из следующих выражений представляет собой общие издержки:
-а) ATC*ΔQ
+ б) (AFC + AVC)*Q
-в) Δ MC
-г) VC - FC
-д) (FC + VC) / Q.

28. К переменным издержкам фирмы обычно не относят затраты, идущие на
-а) сдельную заработную плату;
-б) сырье и материалы;
-в) электроэнергию, приводящую в действие станки;
+ г) арендную плату;
д) оборотный капитал.

29. Постоянные издержки фирмы – это:
-а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения;
+ б) явные затраты, не зависящие от объема выпускаемой продукции;
-в) издержки, которые исчезают, если продукция не производится;
-г) внутренние издержки;
д) ни один из ответов не является правильным.

30. В долгосрочном периоде:
-а) переменные издержки растут быстрее, чем постоянные;
-б) все издержки являются постоянными;
+ в) все издержки являются переменными;
-г) постоянные издержки растут быстрее, чем переменные;
-д) все издержки выступают как неявные.

Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков

Рынки факторов производства.
31. Какая модель ценообразования характерна для олигополистического рынка:
-а) минимизация убытков;
+ б) тайный сговор;
-в) плавающая;
-г) лимитирующая.
32. Назовите черты, присущие олигополистическому рынку:
-а) на рынке работает одна фирма;
+ б) на рынке работает несколько крупных фирм;
-в) уникальный продукт;
-г) фирмы имеют свободный доступ к информации.
33. Назовите черты, присущие рынку совершенной конкуренции:
-а) на рынке работает одна фирма;
-б) фирма контролирует ценообразование;
+ в) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары;
-г) фирмы не имеют свободный доступ на рынок.
34. Какие входные барьеры характерны для монопольного рынка:
-а) уровень безработицы;
-б) уровень инфляции;
+ в) собственность на важнейшие виды сырья;
-г) экстенсивный экономический рост.
35. Рыночная структура, в которой фирма не способна влиять на цены – это
-а) чистая монополия;
-б) монополистическая конкуренция;
+ в) чистая конкуренция;
-г) олигополия.
36. Понятие совершенной конкуренции предполагает, что:
-а) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары;
-б) имеется много покупателей, приобретающих этот товар по текущей цене;
-в) все продавцы и покупатели имеют полную информацию о рынке;
-г) имеет место свободный вход и выход на этот рынок;
+ д) все предыдущие ответы верны.
37. Назовите черты, присущие монополии:
-а) на рынке работает три фирмы;
-б) фирмы имеют свободный доступ на рынок;
-в) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары;
+ г) наличие входных барьеров.
38. Назовите черты, присущие рынку монополистической конкуренции:
+ а) дифференцированный продукт;
-б) фирма не контролирует ценообразование;
-в) на рынке работает одна фирма;
-г) отсутствие неценовой конкуренции.

39. Назовите черты, присущие монополии:
+ а) на рынке работает одна фирма;
-б) фирмы имеют свободный доступ на рынок;
-в) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары;
-г) фирма не контролирует ценообразование.
Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.
40. Что из перечисленного включается в состав ВНП:
-а) услуги домашней хозяйки;
-б) покупка у соседа подержанного автомобиля;
-в) покупка новых акций у брокера;
+ г) стоимость нового учебника в книжном магазине.
41. Дефлятор ВНП рассчитывается как отношение:
-а) реального ВНП к номинальному ВНП;
-б) номинального ВНП к номинальному ВВП;
-в) номинального ВНП к реальному ВВП;
+ г) номинального ВНП к реальному ВНП
42. Как соотносятся ВНП, рассчитанный по потоку расходов, и ВНП, рассчитанный по потоку доходов:
+ а) ВНП по доходам равен ВНП по расходам;
-б) ВНП по доходам больше ВНП по расходам в условиях экономического роста;
-в) Соотношение между ВНП по доходам и ВНП по расходам зависит от темпов инфляции за рассматриваемый период;
43. Для определения величины НД (национальный доход) надо:
-а) вычесть из величины ВНП сумму косвенных налогов;
-б) уменьшить величину ВНП на сумму износа используемых основных средств;
+ в) вычесть из величины ВНП сумму амортизационных отчислений за данный период и сумму косвенных налогов;
-г) прибавить к ВНП сумму государственных социальных трансфертных платежей.
44. Что из перечисленного входит в расчет ВНП по расходам:
+ а) инвестиции;
-б) рента;
-в) прибыль;
-г) все ответы неверны.
45. Что из перечисленного входит в расчет ВНП по доходам:
-а) инвестиции;
+ б) процент;
-в) чистый экспорт;
-г) все ответы неверны.
Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.
46. Что из перечисленного включается в структуру совокупного спроса:
-а) спрос на потребительские товары;
-б) спрос на инвестиционные товары;
-в) спрос на товары со стороны государства;
+ г) все ответы верны;
-д) верны ответы а) и в).
47. Отрезок кривой совокупного предложения, на котором увеличение реального ВНП сопровождается ростом цен – это:
-а) кейнсианский отрезок;
-б) классический отрезок;
+ в) промежуточный отрезок;
-г) такой отрезок не существует.
48. Что из перечисленного относится к экономическим методам государственного регулирования экономики:
а) меры запрета, разрешения, принуждения;
-б) политика минимальной заработной платы;
-в) социальное партнерство;
+ г) денежно-кредитная политика;
д) создание институтов советников и консультантов.
49. Что из перечисленного относится к субъектам ГРЭ:
-а) носители хозяйственных интересов;
-б) исполнители хозяйственных интересов;
-в) выразители хозяйственных интересов;
+ г) все ответы верны.
Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.
50. Циклы, связанные с сезонными колебаниями под воздействием изменения природно-климатических условий и фактора времени – это:
-а) большие циклы;
-б) строительные циклы;
+ в) годовые циклы;
-г) промышленные циклы.
51. Назовите фазы промышленного цикла:
-а) подъем;
-б) депрессия;
-в) оживление;
-г) кризис;
+ д) все ответы верны.
53. Какому годовому росту цен соответствует гиперинфляция:
+ а) свыше 100%;
-б) от 15% до 30%;
-в) от 5% до 10%.
54. Какие виды инфляции выделяет экономическая наука:

-а) коммуникативная;
-б) инфляцию спроса;
-в) умеренную;
-г) все ответы верны;
+ д) верны ответы б) и в).
55. В чем проявляется открытая инфляция:
-а) в росте сбережений;
-б) в дефиците продукции;
-в) в падении цен;
+ г) все ответы неверны.
56. В чем проявляется подавленная инфляция:
-а) в росте цен;
-б) в падении цен;
-в) в появлении излишков продукции;
+ г) все ответы неверны..
57. Какому годовому росту цен соответствует галопирующая инфляция:
-а) свыше 100%;
+ б) от 10% до 100%;
-в) от 5% до 10%;
-г) от 0% до 5%.
58. Какое из следующих выражений представляет собой уровень безработицы:
-а) (Чб / Чз)*100%;
-б) (Чз / Чб) *100%;
-в) (РС / Чб) *100%;
+ г) (Чб / РС) *100%.
59. Выбывшими из состава рабочей силы являются:
-а) менеджеры предприятия;
-б) чернорабочие;
-в) адвокаты;
+ г) все ответы неверны.
60. Численность безработных, определенная по методологии Международной организации труда (МОТ):
+ а) больше численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы;
-б) меньше численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы;
-в) равна численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы;
-г) эти показатели несопоставимы.
61. Выбывшими из состава рабочей силы являются:
-а) пенсионеры;
-б) бездомные;
-в) учащиеся начальной школы;
+ г) все ответы верны.
62. Какое из следующих выражений представляет собой закон Оукена:

+ а) (У – У/) /Y' = - β*(u-u');
-б) (Y' – Y) = β*(u-u');
-в) (Y' – Y) = -β*(u-u');
-г) (У – У/) = β*(u-u').
63. Какое из следующих выражений представляет собой уровень безработицы:
-а) (Чб – Чз)*100%;
-б) (Чз – Чб) *100%;
-в) (РС /Чб) *100%;
+ г) все ответы неверны.
64. Безработица, характеризующая процесс миграции рабочей силы с одних предприятий на другие в поисках лучшего и более выгодного приложения своих способностей – это:
-а) институциональная безработица;
+ б) фрикционная безработица;
-в) технологическая безработица;
-г) циклическая безработица.
65. Какие виды безработицы выделяет экономическая наука:
-а) вынужденную;
-б) институциональная;
+ в) верны ответы а) и б);
-г) произвольная;
-д) верны ответы а) и г).
66. Какое из следующих выражений представляет собой закон Оукена:
-а) (У – У/) = β*(u-u');
-б) (Y' – Y) = β*(u-u');
-в) (Y' – Y) = -β*(u-u');
+ г) все ответы неверны.
67. Какую функцию выполняют деньги при продаже товаров в кредит:
+ а) средство платежа;
-б) средство обращения;
-в) средство накопления.
68. Процесс выпуска денег в обращение – это:
-а) инфляция;
-б) санация;
-в) ликвидность;
+ г) эмиссия.
69. Законодательно оформленное денежное обращение – это:
-а) эмиссия;
+ б) денежная система;
-в) ликвидность.
Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.
70. Какой из перечисленных банков имеет право осуществлять эмиссию денег:
-а) Внешторгбанк;
-б) Сбербанк;

-в) Агропромбанк;
+ г) все ответы неверны.
71. Назовите пути погашения дефицита государственного бюджета:
-а) экономический рост;
-б) инфляция;
+ в) дополнительная эмиссия денег;
-г) все ответы неверны.
72. Ликвидность – это:
-а) превышение государственных доходов над расходами;
-б) денежная масса;
+ в) способность обмениваться на наличные деньги;
-г) обесценивание денег.
73. Превышение государственных расходов над государственными доходами - это:
+ а) дефицит государственного бюджета;
-б) инфляция;
-в) профицит государственного бюджета;
-г) все ответы неверны.
74. Какой из перечисленных банков имеет право осуществлять эмиссию денег:
-а) Внешторгбанк;
-б) Сбербанк;
+ в) Центробанк;
г) все ответы неверны.
75. Превышение государственных доходов над государственными расходами - это:
-а) дефицит;
-б) инфляция;
+ в) профицит;
-г) все ответы неверны.
76. Какие мотивы, побуждающие людей хранить часть денег в виде наличности, выделяет кейнсианская теория спроса:
-а) трансакционный мотив;
-б) мотив предосторожности;
-в) спекулятивный мотив;
+ г) все предыдущие ответы верны.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с

	отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий.

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые слушатель должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контрольная работа заочников.

Вариант 1

Задание 1 Что такое издержки (затраты) производства? Как они соотносятся с расходами предприятия?

Задание 2 Альтернативные затраты, релевантность и принятие управленческих решений.

Вариант2

Задание 1 В чем заключается разница между постоянными и переменными затратами?

Задание 2 В чем различие альтернативных и диффенциальных затрат?

Вариант3

Задание 1 Внутренние факторы поведения потребителей — их значение и специфика.

Задание 2 Гибкие сметы затрат

Вариант4

Задание 1 Демография и культура в потребительском поведении.
Задание 2 Диффузия инноваций и классификация потребителей по скорости освоения инноваций.

Вариант5
Задание 1 Домохозяйство: ролевое поведение и социализация потребителя.
Задание 2 Допущения, используемые в анализе поведения затрат, прибыли и объема продаж.

Вариант6
Задание 1 Задачи и основные признаки классификации затрат.
Задание 2 Задачи, решаемые на основе смет затрат на производство. Порядок разработки сметы затрат.

Вариант7
Задание 1 Затраты фирмы в долгосрочном периоде.
Задание 2 Каково поведение переменных и постоянных затрат в расчете на единицу продукции и на весь объем?

Вариант8
Задание 1 Затраты фирмы: бухгалтерские и экономические. Выручка и прибыль фирмы. Бухгалтерская и экономическая прибыль.
Задание 2 Измерение социального статуса потребителей: однокритериальные и мультикритериальные показатели.

Вариант9
Задание 1 Информация о затратах для принятия решений о целесообразности производства продукции, его структуре и объеме.
Задание 2 Как классифицируются затраты для расчета себестоимости произведенной продукции?

Вариант10
Задание 1 Какие затраты называются маржинальными и чем отличаются от средних затрат?
Задание 2 Затраты фирмы в краткосрочном периоде: постоянные и переменные; общие, средние и предельные. Их графическое представление.

Вариант11
Задание 1 Какие затраты называются релевантными?
Задание 2 Каковы три основных элемента производственных затрат?

Вариант12
Задание 1 Качественные методы исследования потребительского поведения
Задание 2 Классификация затрат в зависимости от влияния на них изменений в объеме производства.

Вариант13
Задание 1 Классификация затрат по их экономической однородности.
Задание 2 Количественные методы исследования потребительского поведения

Вариант14
Задание 1 Критерии выбора шкалы оценки социального статуса потребителей.
Задание 2 Культурные вариации в потребительском поведении.

Вариант15
Задание 1 Модели процессов персонального влияния.
Задание 2 Основные подходы к исследованию потребительского поведения

Вариант16
Задание 1 Особенности кросс-культурных и глобальных маркетинговых стратегий: потребительский аспект.
Задание 2 Порядок расчета процентной ставки косвенных расходов.

Вариант17
Задание 1 Почему производственные накладные расходы считаются косвенными?
Задание 2 Приведите примеры невозвратных и альтернативных затрат.

Вариант18
Задание 1 Принципы управления затратами.
Задание 2 Процесс обработки информации потребителем и его маркетинговое значение.

Вариант19
Задание 1 Процесс принятия потребительского решения и его факторы.
Задание 2 Процесс принятия решения о покупке (виды, этапы, функциональные роли покупателей)

Вариант20
Задание 1 Психографические методы изучения потребительского поведения
Задание 2 Расчет амортизационных отчислений.

Вариант21
Задание 1 Расчет материальных затрат.
Задание 2 Расчет трудовых затрат.

Вариант22
Задание 1 Социальное положение потребителя и его маркетинговое значение.
Задание 2 Стили принятия решения о покупке потребителем

Вариант23
Задание 1 Структура себестоимости.
Задание 2 Сформулируйте определение себестоимости продукции.

Вариант24
Задание 1 Типы групп влияния на потребительское поведение.
Точка безубыточности.

Вариант25
Задание 1 Факторная модель потребительского поведения.
Задание 2 Факторы внешнего влияния на потребительское поведение

Вариант26
Задание 1 Факторы глобализации рынков.
Задание 2 Формы влияния референтных групп на потребительский выбор.

Вариант27
Задание 1 Функции управления затратами.
Задание 2 Ценностная компонента культуры потребительского сегмента.

Вариант28
Задание 1 Чем отличаются прямые затраты от косвенных?
Задание 2 Что называется местом возникновения и носителем затрат?

Вариант29
Задание 1 Что такое «Поведение потребителей»?
Задание 2 Опишите процесс потребления. Зачем изучать потребительское поведение?

Вариант30
Задание 1 Что такое клиент-центрированная (клиентоориентированная) организация?
Задание 2 Экономическая природа и сущность затрат.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.

«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New

Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Вопросы 1-32	Задания 1-12	Задания 1-14

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет и функции экономики. Экономические потребности и блага, их классификации. Экономические ресурсы (факторы производства) и их ограниченность. Виды ресурсов.
2. Проблема экономического выбора: кривая производственных возможностей.
3. Закон спроса. Неценовые факторы (детерминанты) спроса и их действие. Графическая модель. Закон предложения. Неценовые факторы (детерминанты) предложения и их действие. Графическая модель.
4. Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие и равновесная цена, товарные избыток и недостаток.
5. Теория поведения потребителя и производителя.
6. Издержки производства: явные и неявные; альтернативная стоимость использования ресурсов и упущенная выгода. Трансакционные издержки.
7. Конкуренция и ее виды.
8. Основные задачи и принципы макроэкономического исследования.
9. Национальная экономика и цели ее развития.
10. ВНП: сущность и методы расчета. Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор ВНП.
11. ВВП и его определение.
12. Основные показатели СНС. Простое и расширенное воспроизводство. Особенности современного воспроизводства. Межотраслевой баланс.

13. Совокупный спрос. Кривая совокупного спроса. Ценовые факторы совокупного спроса. Неценовые факторы совокупного спроса.
14. Совокупное предложение и его графическая интерпретация. Неценовые факторы совокупного предложения.
15. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения. Изменения в равновесии. Эффект «храповика».
16. Макроэкономическое равновесие: понятие, формы, условия. Классическая модель макроэкономического равновесия. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия.
17. Рабочая сила. Занятые и безработные. Уровень безработицы. Концепции, объясняющие причины существования безработицы. Безработица и ее виды. Закон А. Оукена. Кривая А. Филлипса.
18. Сущность и функции финансов. Финансы предприятий, населения, государства.
19. Бюджетный дефицит и способы его покрытия. Профицит государственного бюджета. Государственный долг, виды, пути погашения.
20. Налоги и их виды. Налоговая система и принципы ее построения. Налоговые льготы и их виды. Кривая Лаффера.
21. Фискальная политика, ее функции и инструменты. Дискреционная фискальная политика и политика встроенных стабилизаторов. Проблемы фискальной политики в России.
22. Сущность и функции денег. Денежное обращение. Понятие денежной системы и ее элементы. Денежное предложение. Денежные агрегаты. Факторы, определяющие динамику движения денежной массы. Денежный мультипликатор.
23. Кредитно-банковская система и ее структура. Цели денежно-кредитной политики и ее инструменты.
24. Ценные бумаги: их сущность и виды. Структура рынка ценных бумаг. Влияние государства на функционирование рынка ценных бумаг.
25. Инфляция: ее определение, измерение, формы и причины. Виды инфляции. Инфляция спроса и инфляция предложения. Стагфляция. Кривая Филлипса. Социально-экономические последствия инфляции. Адаптивная политика и антиинфляционные меры.
26. Сущность экономического роста. Типы экономического роста. Основные показатели динамики экономического роста; коэффициенты роста, темпы роста, темпы прироста. Факторы экономического роста.
27. Классическая модуль экономического роста. Кейнсианская модель экономического роста.
28. Понятие цикличности. Причины возникновения циклов. Виды отклонений от состояния равновесия. Экономический цикл и его основные типы. Промышленный цикл и его основные фазы. Типы кризисов. Особенности экономических циклов. Антициклическое регулирование.
29. Доходы населения, их структура и динамика. Уровень жизни: его составляющие и показатели. Потребительская корзина и минимальный потребительский бюджет.

30. Платежный баланс РФ. Официальные валютные резервы центрального банка. Дефицит и кризис платежного баланса.
31. Валюта, ее виды и конвертируемость. Валютный рынок: основные понятия. Номинальный и реальный валютный курсы. Факторы, определяющие динамику номинального валютного курса в долгосрочном периоде.
32. Особенности сельского хозяйства как сферы производства. Формы государственного регулирования АПК. Продовольственная безопасность страны. Агропромышленная интеграция: мотивы, характерные черты. Индекс паритета. Концепция паритета.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие.

1. Эластичный спрос	А. P=const, Qd→∞
2. Неэластичный спрос	Б. min ΔP→ max ΔQd
3. Абсолютно эластичный спрос	В. max ΔP→ min ΔQd
4. Спрос единичной эластичности	Г. P% = Qd%

+а) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 –Г;
-б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
-в) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
-г) 1 – Г, 2 –Г, 3 –Б, 4 – А.

2. Установите соответствие.

1. Перекрестная (косвенная) эластичность спроса	А. $E_s = \frac{Q_s\%}{P\%} = \frac{Q_{s2} - Q_{s1}}{Q_{s1}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1}$
2. Эластичность предложения	Б. $E_d = \frac{Q_d\%}{P\%} = \frac{Q_{d2} - Q_{d1}}{Q_{d1}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1}$
3. Эластичность спроса по доходу	В. $E_{ab} = \frac{Q_{da}\%}{P_b\%} = \frac{Q_{da2} - Q_{da1}}{Q_{da1}} \div \frac{P_{b2} - P_{b1}}{P_{b1}}$
4.Ценовая эластичность спроса	Г. $E_r = \frac{Q_d\%}{R\%} = \frac{Q_{d2} - Q_{d1}}{Q_{d1}} \div \frac{R_2 - R_1}{R_1}$

-а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
+б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
-г) 1 – Г, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.

3. Установите соответствие.

1. Чистая конкуренция	А.Множество продавцов на рынке Стандартизированный товар
2. Монополистическая конкуренция	Б.Один продавец на рынке Уникальный товар
3. Олигополия	В. Множество продавцов на рынке

	Дифференцированный товар
4. Монополия	Г. Несколько продавцов на рынке Однородный товар

-а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
+б) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
-г) 1 – Г, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.

4. Установите соответствие.

1. Совершенная конкуренция	А. Монополия
	Б. Олигополия
2. Несовершенная конкуренция	В. Монополистическая конкуренция
	Г. Чистая конкуренция

-а) 1 – В, Г, 2 – А, Б;
+б) 1 – Г, 2 – А, Б, В;
-в) 1 – А, 2 – Б, В, Г;
-г) 1 – А, Б, 2 – В, Г.

5. Установите соответствие.

1. Постоянные издержки	А. затраты независящие от объема производства
2. Переменные издержки	Б. затраты на производство дополнительной единицы продукции.
3. Средние издержки	В. затраты, изменяющиеся пропорционально объему производства.
4. Предельные издержки	Г. затраты на выпуск единицы продукции.

-а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
+б) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
-г) 1 – Г, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.

6. Установите соответствие.

1. Закон спроса	А. Между ценой и количеством предложенной к реализации продукции существует прямая зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем большее его количество будет произведено и предложено к реализации при прочих равных условиях и наоборот.
2. Закон предложения	Б. закон, согласно которому страна теряет от 2% до 3% фактического ВВП по отношению к потенциальному ВВП, когда

	фактический уровень безработицы увеличивается на 1% по сравнению с ее естественным уровнем.
3. Закон убывающей предельной производительности	В. Между ценой и объемом покупаемой продукции существует обратная зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем меньшее его количество будет куплено при прочих равных условиях и наоборот.
4. Закон Оукена	Г. Если все факторы постоянны, а один из них переменный, то дополнительное приращение переменного фактора сначала увеличивает производительность труда (уменьшает издержки производства), а затем уменьшает производительность труда, увеличивая затраты.

-а) 1 – Г, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
+б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
-г) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.

7. Установите соответствие.

1. Экстенсивный экономический рост	А. увеличение ВВП за счет качественного улучшения факторов производства и повышения их эффективности.
2. Интенсивный экономический рост	Б. увеличение общественного производства за счет наращивания одинаковых в качественном отношении факторов производства.
3.Естественный темп экономического роста	В. темп роста объема производства, определяемый из условия полного использования имеющихся производственных ресурсов.

-а) 1 –А, 2 – В, 3 – Б;
-б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
+в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В.

8. Установите соответствие.

1. Денежные доходы	А. совокупность денежных поступлений за определённый период времени.
2. Натуральные доходы	Б. сумма денежных поступлений без учёта их изменения под

	воздействием налогообложения и динамики цен.
3. Номинальные доходы	В. совокупность материальных благ и услуг, предназначенных для собственного потребления в рамках домашних хозяйств.
4. Располагаемые доходы	Г. доходы за вычетом налогов и других обязательных платежей.

+а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г;
-б) 1 – Б, 2- Г, 3 – А, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1- В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.

9. Установите соответствие.

1. Экономические методы государственного регулирования	А. политика доходов
2. Социальные методы государственного регулирования	Б. денежно-кредитная политика
3. Институциональные методы государственного регулирования	В. создание институтов-консультантов

-а) 1 – Б, 2- В, 3 – А;
+б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
-в) 1 – А, 2 – В, 3 – В.

10. Установите соответствие.

1. Микроэкономика	А. изучает экономику в рамках международных экономических отношений.
2. Мезаэкономика	Б. изучает экономику на уровне отдельного экономического субъекта (предприятия, фирмы).
3. Макроэкономика	В. изучает экономику на уровне отдельных регионов и крупных подкомплексов народного хозяйства (АПК, ВПК).
4. Мегаэкономика	Г. изучает экономику на уровне национального производства (государства).

-а) 1 –А, 2 –Г, 3 – Б, 4 –В;
-б) 1 – А, 2 –В, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1- Б, 2 – А, - Г, 4 – В;
+г) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

11. Установите соответствие.

1. Меркантилизм	А. Т. Мен, А. Монкретьен
2. Физиократизм	Б. К. Маркс
3. Маржинализм	В. А. Смит, Д. Рикардо

4. Марксизм	Г. К. Менгер, У. Джевонс, Л. Вальрас

-а) 1 –А, 2 –Г, 3 – Б, 4 –В;
-б) 1 – А, 2 –В, 3 – Г, 4 – Б;
-в) 1- Б, 2 – А, - Г, 4 – В;
+г) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б.

12. Установите соответствие.

1. Кризис (спад, рецессия)	А. характеризуется: увеличением темпов экономического роста; значительным превышением предкризисного уровня производства; ростом инвестиций, курсов ценных бумаг, процентных ставок, цен, заработной платы, прибыли; сокращением безработицы.
2. Депрессия (застой, стагнация)	Б. это резкое нарушение (после бума) существовавшего равновесия в результате нараставших диспропорций.
3. Оживление (экспансия)	В. на этой фазе наступает определенная стабилизация, низшая точка экономического цикла.
4. Подъем	Г. эта фаза экономического цикла характеризуется периодом медленного роста после некоторой стабилизации.

-а) 1 – Б, 2- В, 3 – А;
+б) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
-в) 1 – А, 2 – В, 3 – В.
-г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Функция спроса населения на данный товар $Q_d = 10 – P$. Функция предложения $Q_S = -5 + 2P$. Определить равновесную цену (ден.ед.).
+а) 5;
-б) 3;
-в) 15;
-г) 13.

2. Зарплата возросла с 10 тысяч руб. до 14 тысяч рублей. Объем спроса в на сахар упал с 4 кг до 2 кг. Определить эластичность спроса по доходу.
-а) -1,75;
+б) -1,25;
-в) -0,25;
-г) 0,25.

3. Постоянные издержки фирмы равны 24 тысячи руб. Функция переменных затрат VC = 2Q. Фирма может продавать любое количество продукции по цене 8 руб. за единицу. Рассчитайте точку самоокупаемости фирмы (объем выпуска, при котором экономическая прибыль равна нулю). Каковы в этом случае будут бухгалтерские издержки (тысяч рублей)?
-а) 22;
-б) 30;
+в) 32;
-г) 42.
4. Функция спроса на продукцию монополиста описывается уравнением P=50 – 2Q, а функция общих издержек TC=8Q+Q^2. При какой цене (усл. ден. ед.) и объеме продаж (усл. тов. ед.) фирма получит максимальную прибыль?
-а) 5 и 22;
-б) 5 и 32;
+в) 7 и 36;
-г) 10 и 36.
5. Цена товара X = 1,5 руб. цена товара У =1 руб. Если потребитель оценивает предельную полезность товара У в 30 ютил и желает максимизировать удовлетворение от покупки товаров X и У, чему должна быть равна предельная полезность товара X (ютил)?
+а) 45;
-б) 50;
-в) 55;
-г) 60.
6. Определить значение индекса Лернера при ценовой эластичности спроса E_d= – 4.
+а) 0,25;
-б) 0,5;
-в) -0,5;
-г) -0,75.
7. На потребительском рынке города конкурируют пять крупных производителей обуви. Рыночные доли данных производителей равны соответственно – 34 %; 21 %; 18 %; 15 %; 12%. Определите значение индекса Херфиндаля-Хиршмана.
+а) 2290;
-б) 3290;
-в) 144;
-г) 1440.
8. В стране Z номинальный ВНП равен 10000 усл. ден. ед., реальный ВНП равен 8000 усл.ден.ед. Определите дефлятор ВНП (%).
+а) 125;
-б) 50;
-в) 80;
-г) 75.

9. Экономика описана следующими показателями (в условных денежных единицах):
- потребительские расходы 2500
- инвестиции 1000
- государственные расходы 500
- импорт товаров 800
- экспорт товаров 900

10. Определите ВНП страны (усл. ден. ед.)
+а) 4100;
-б) 4200;
-в) 5700;
-г) 3900.

11. В 2017 году в Российской Федерации располагаемый доход домохозяйств составлял 100 тыс. руб., на покупку товаров и услуг (потребительские расходы) они потратили 90 тыс. руб. Если в 2018 году эти показатели составили соответственно 120 тыс. руб. и 106 тыс. руб., то предельная склонность к потреблению равна ...
-а) 1,2;
+б) 0,8;
-в) 1,8;
-г) 0,2.

12. Если средняя склонность к потреблению (MPC) равна 0,7, то средняя склонность к сбережению (MPS) равна...
+а) 0,3;
-б) -0,7;
-в) 1,4;
-г) 0,4.

13. Численность занятых составляет 60 млн. человек. Численность безработных равна 20 млн. человек. Определите уровень безработицы (%).
-а) 15;
+б) 25;
-в) 55;
-г) 60.

14. Определить равновесный объем национального производства (ден. ед.) при условии, что функция потребления задана уравнением: C=10+0,25y; уровень государственных расходов составляет 110 ден. ед.; функция инвестиций описывается уравнением i=2+0,2 y, чистый экспорт составляет 65 ден. ед.
+а) 340;
-б) 170;
-в) 120;
-г) 70.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на продвинутом/ высоком (повышенном)/ пороговом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и результатом: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер зада-	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код Компе-тенции

ния			
1.	наука о том, как люди стремятся использовать огромные ресурсы в процессе производства товаров и услуг, рационально распределяя и обменивая их с целью удовлетворения своих безграничных потребностей.	Дайте понятие термину «Экономика»	УК-10
2.	Субъектами рыночной экономики являются домохозяйства, предприятия и государство. Так же сюда можно включить рынок ресурсов, рынок товаров и услуг.	Назовите субъекты рыночной экономики.	УК-10
3.	потенциальные возможности, которыми располагает общество на данный момент времени. Выделяют следующие их виды: природные, людские (человеческие / трудовые), материальные, финансовые, информационные.	Дайте понятие термину «производственные ресурсы»	УК-10
4.	Да, могут в сельском хозяйстве. Например, КРС для производства молока, птица для производства яиц, плодовые деревья, виноградники и т.д.	Могут ли материальные производственные ресурсы иметь биологическое происхождение? Почему?	УК-10
5.	это производственные ресурсы, вовлеченные в производственный процесс. Выделяют 4 фактора производства: труд, земля, капитал, предпринимательские способности.	Дайте понятие термину «факторы производства»	УК-10
6.	Природные, людские (человеческие / трудовые), материальные, финансовые, информационные.	Перечислите виды производственных ресурсов.	УК-10
7.	Труд, земля, капитал, предпринимательские способности.	Назовите основные факторы производства.	УК-10
8.	Средства производства, используемые в нескольких последовательно протекающих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям в виде амортизации.	Дайте понятие термину «основной капитал»	УК-10
9.	Средства производства, используемые в одном производственном цикле, полностью утрачивающие свою натуральную форму, переносящие свою стоимость на готовую продукцию полностью.	Дайте понятие термину «оборотный каптал»	УК-10
10.	то из чего производится продукция.	Дайте понятие термину «предмет труда»	УК-10
11.	то с помощью чего производится	Дайте понятие термину «средства труда»	УК-10

	продукция.		
12.	Чтобы произведенный продукт стал благом он должен быть произведен в количестве меньшем либо равным потребности в нем.	Дайте понятие термину «благо»	УК-10
13.	Собственники труда получают заработную плату. Собственники земли и ограниченных природных ресурсов – ренту. Собственники финансовых ресурсов – ссудный процент. Собственники материальных ресурсов – процент от прибыли. Собственники предпринимательской способности – прибыль.	Перечислите, какие основные виды доходов получают собственники ресурсов: труда, земли, капитала, предпринимательской способности.	УК-10
14.	В процессе производства ресурсы начинают взаимодействовать друг с другом, образуются факторы производства.	Что происходит в процессе производства с производственными ресурсами?	УК-10
15.	В экономике под спросом понимается платежеспособный спрос, т.е. потребность в товарах и услугах, обеспеченная денежными средствами населения.	Дайте понятие термину «спрос»	УК-10
16.	Между ценой и объемом покупаемой продукции существует обратная зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем меньшее его количество будет куплено при прочих равных условиях и наоборот.	Назовите закон спроса.	УК-10
17.	На величину спроса действуют ценовые факторы (сама цена и ее составляющие). На графике это отображается путем смещения точки вдоль одной кривой. На спрос влияют неценовые факторы. На графике это отображается в смещении кривой D.	Что влияет на изменение величины спроса (на изменение вдоль кривой спроса), а что влияет на изменение самого спроса?	УК-10
18.	Это товары-субституты. Это группа товаров, удовлетворяющие аналогичные потребности. Потребитель приобретает любо один товар, либо другой – аналогичный товар. Например, чай /кофе.	Дайте понятие термину «взаимозаменяемые товары»	УК-10
19.	Это комплементарные товары. Это блага, совместное потребление которых является для агента более предпочтительным, чем потребление каждого из них по отдельности. Например, авто и бензин, монитор и клавиатура.	Дайте понятие термину «взаимодополняемые товары»	УК-10
20.	Между ценой и количеством предложенной к реализации продукции существует прямая	Назовите закон предложения.	УК-10

	зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем большее его количество будет произведено и предложено к реализации при прочих равных условиях и наоборот.		
21.	это цена, при которой объём спроса равен объёму предложения, и этот объём, соответственно, является равновесным; цена на конкурентном рынке, при которой величина спроса и величина предложения равны, то есть цена, при которой нет дефицита или избытка товаров и услуг.	Дайте понятие термину «равновесная цена»	УК-10
22.	Эластичность спроса по цене, дуговая эластичность спроса, перекрёстная (косвенная) эластичность спроса, эластичность спроса по доходу, ценовая эластичность предложения.	Перечислите виды эластичности спроса и предложения (без формул).	УК-10
23.	Экономические издержки - это сумма явных и неявных издержек.	Что такое «экономические издержки»?	УК-10
24.	Общие (валовые) издержки (TC) - это затраты на выпуск определенного объема продукции. Они делятся на постоянные и переменные. TC=FC+VC.	Из чего состоят общие (валовые) издержки?	УК-10
25.	постоянные (FC) издержки - затраты независящие от объема производства (существуют при нулевом объеме производства).	Дайте понятие термину «постоянные издержки»	УК-10
26.	Переменные издержки (VC) - затраты, изменяющиеся пропорционально объему производства.	Дайте понятие термину «переменные издержки»	УК-10
27.	Предельные издержки (маржинальные) (MC) - это затраты на производство дополнительной единицы продукции.	Дайте понятие термину «предельные (маржинальные, маргинальные) издержки»	УК-10
28.	Средние (единичные) издержки (ATC) - затраты на выпуск единицы продукции.	Дайте понятие термину «средние издержки»	УК-10
29.	Прибыль- разница между доходом от реализации продукции и затратами на его производство.	Что такое «прибыль»?	УК-10
30.	Предельный доход - выручка от реализации дополнительной единицы продукции.	Что такое «предельный доход»?	УК-10
31.	Средний доход выручка от реализации единицы продукции.	Что такое «средний доход»?	УК-10
32.	Несовершенная конкуренция - делится на монополистическую	Назовите виды несовершенной конкуренции.	УК-10

	конкуренцию, олигополию и монополию.		
33.	Монополия – это рыночная структура, при которой контроль над определенной отраслью экономики оказывается в руках одного субъекта.	Что такое «монополия»?	УК-10
34.	Олигополия - рыночная структура, в которой на рынке или в отрасли доминирует небольшое количество крупных продавцов или производителей.	Что такое «олигополия»?	УК-10
35.	Выделяют четыре уровня экономического анализа: **1.** Микроэкономика изучает экономику на уровне отдельного экономического субъекта (предприятия, фирмы). **2.** Мезаэкономика изучает экономику на уровне отдельных регионов и крупных подкомплексов народного хозяйства (АПК, ВПК). **3.** Макроэкономика изучает экономику на уровне национального производства (государства). **4.** Мегаэкономика изучает экономику в рамках международных экономических отношений.	Назовите уровни экономического анализа.	УК-10
36.	Однородность выгоды – все виды выгод, в конечном счете, реализуются в денежной форме.	В чем проявляется однородность выгоды в рыночной экономике?	УК-10
37.	Безработными по методологии МОТ (Международная организация труда) считаются те, кто в настоящий момент не имеет работы, ищет ее, готов к ней приступить и не имеет других источников дохода кроме заработной платы в сфере оплачиваемой занятости.	Дайте определение категории «безработные» согласно методологии МОТ (Международной организации труда).	УК-10
38.	В России безработными считаются трудоспособные граждане, не имеющие работы и заработка, зарегистрированные в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы и готовые к ней приступит.	Дайте определение категории «безработные» согласно российской концепции.	УК-10
39.	Совокупность занятых и безработных	Дайте понятие термину «рабочая сила»	УК-10
40.	Уб = Чб / РС х 100% где, Чб - численность безработных; РС - рабочая сила; РС = Чб + Чз где, Чз - численность занятых.	Напишите показатель – уровень безработицы.	УК-10

41.	Кризис (спад, рецессия) Депрессия (застой, стагнация) Оживление (экспансия) Подъем. Фаза подъема через некоторое время достигает высшей точки, которая называется процветанием или бумом.	Назовите фазе промышленного цикла.	УК-10
42.	Кредитно-денежная система включает три уровня: 1. Центральный банк; 2. коммерческие банки; 3. специализированные кредитно-денежные учреждения.	Назовите уровни кредитно-денежной системы государства.	УК-10
43.	Центральный банк Российской Федерации	Кто осуществляет эмиссию денежной массы?	УК-10
44.	Выпуск денег в обращение.	Что означает термин «эмиссия»?	УК-10
45.	Это способность денег быть обращенными в наличные денежные средства.	Что означает термин «ликвидность»?	УК-10
46.	ВВП (ВНП) измеряется тремя способами: 1. Метод конечного использования (по расходам) 2. Распределительный метод или по доходам. 3. Производственный метод или по добавленной стоимости.	Назовите способы расчета ВВП (ВНП).	УК-10
47.	Осуществляется суммированием всех факторных доходов + амортизация и чистые косвенные налоги на бизнес. ВВП (ВНП)=W+R+i+p+A+Тчк где, Тчк=Тк-S где,W – зарплата; R – рента; i – процент; p – прибыль (не корпоративная + прибыль корпорации); A – амортизация; Тчк – чистые косвенные налоги на бизнес; S – субсидии.	Напишите распределительный метод (или по доходам) расчета ВВП (ВНП).	УК-10
48.	ВВП (ВНП)=C+I+G+X где, C – потребление – расходы домохозяйств на товары длительного пользования и текущее потребление (без учета затрат на покупку жилья). I – валовые инвестиции Валовые инвестиции состоят из чистых инвестиций и амортизации. I=Iч + A G – госрасходы – государственные закупки товаров и услуг X – чистый экспорт X=EX – IM, где EX – экспорт, IM – импорт товаров.	Напишите метод конечного использования (по расходам) ВВП (ВНП).	УК-10
49.	Сумма добавленной стоимости =	Чему равна сумма добавленной стоимости при	УК-10

	стоимости конечных товаров и услуг.	расчете ВВП (ВНП)?	
50.	В закрытой экономике ВНП=ВВП.	При каком условии ВВП=ВНП?	УК-10
51.	Г	Что из перечисленного относится к функциям предпринимателя: -а) антимонопольное регулирование; -б) распределение доходов; -в) принятие стратегических решений фирмы; - г) верны ответы а) и б).	УК-10
52.	Г	Что из перечисленного относится к ресурсам производства: -а) людские ресурсы; -б) информационные ресурсы; -в) материальные ресурсы; - г) все ответы верны.	УК-10
53.	А	Какое из перечисленных утверждений верно: - а) факторы производства находятся во взаимосвязи друг с другом; -б) ресурсы производства не могут существовать независимо друг от друга; -в) ресурсы производства зависят друг от друга; -г) все ответы неверны.	УК-10
54.	Д	Чем рискует предприниматель в рыночной экономике: -а) временем; -б) качеством; -в) репутацией; г) все ответы верны; - д) верны ответы а) и в).	УК-10
55.	Д	Что из перечисленного относится к людским ресурсам: -а) интеллектуальная собственность; -б) экономически активное население; -в) экономически пассивное население; -г) верны ответы а) и в); - д) верны ответы б) и в).	УК-10
56.	А	Средства производства, используемые в нескольких производственных циклах и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям в виде амортизационных отчислений – это: - а) основной капитал; -б) финансы; -в) оборотный капитал; -г) прибыль.	УК-10
57.	Г	Что из перечисленного относится к факторам производства: -а) людские ресурсы; -б) природные ресурсы; -в) нетрудовые ресурсы; -г) все ответы неверны.	УК-10
58.	Г	Какие виды благ вы знаете: -а) настоящие; -б) косвенные; -в) взаимозаменяемые; -г) все ответы верны.	УК-10
59.	В	Кто относится к экономически активному	УК-10

		населению: -а) студенты очного отделения; -б) солдаты срочной службы; -в) секретарь-референт депутата государственной думы; -г) все ответы верны.	
60.	А	Что произойдет при увеличении доходов населения: -а) увеличится потребление товаров высшей категории; -б) увеличится потребление товаров низшей категории; -в) уменьшится потребление товаров высшей категории; -г) все ответы неверны.	УК-10
61.	Г	Падение цен на материалы, необходимые для производства товара Х, вызовет: -а) сдвиг кривой спроса вправо вверх; -б) сдвиг кривой предложения влево вверх; -в) сдвиг кривых спроса и предложения вверх; -г) сдвиг кривой предложения вправо вниз.	УК-10
62.	Г	Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо: -а) потребность; -б) предложение; -в) необходимость; -г) спрос.	УК-10
63.	А	Чем можно объяснить сдвиг кривой спроса на товар Х: -а) изменилась цена на взаимозаменяемый товар; -б) изменилось число продавцов на рынке; -в) произошло улучшение технологии; -г) цена товара Х упала.	УК-10
64.	Б	14. Чем можно объяснить сдвиг кривой спроса на товар Х: -а) предложение товара Х по некоторым причинам уменьшилось; -б) доходы населения увеличились и поэтому они хотят покупать его при любой данной цене больше, чем раньше; -в) цена товара Х выросла, и как следствие этого потребители решили меньше покупать этого товара; -г) цена товара Х упала, поэтому потребители решили покупать его больше, чем раньше.	УК-10
65.	Г	Обратно пропорциональная зависимость объема покупок от цены характеризует: -а) эффект дохода; -б) эффект замещения; -в) закон предложения; -г) все ответы неверны.	УК-10
66.	Б	Закон спроса предполагает, что: -а) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены; -б) когда цена товара растет, объем планируемых покупок падает; -в) кривая спроса обычно имеет положительный наклон; -г) если доходы у потребителей растут, они обычно	УК-10

		покупают больше товаров.	
67.	Г	Эффект дохода имеет место в следующем случае: -а) Если доходы людей падают, они покупают меньше данного продукта; -б) по мере того, как доходы людей растут, они сберегают увеличивающуюся часть дохода; -в) объем покупок некоторых товаров увеличивается по мере увеличения доходов -людей; -г) удешевление товаров приводит к тому, что потребитель может купить больше данного продукта, не сокращая объема приобретения других товаров; -д) во всех перечисленных случаях	УК-10
68.	В	Изменение какого фактора не вызывает сдвига кривой спроса: -а) вкусов и предпочтений потребителей; -б) размера или распределения дохода; -в) цены товара; -г) численности или возраста потребителей.	УК-10
69.	В	Совершенствование технологии сдвигает: -а) кривую спроса вверх и вправо; -б) кривую спроса вниз и влево; -в) кривую предложения вниз и вправо; -г) кривую предложения вверх и влево.	УК-10
70.	Б	Если спрос эластичен, то: -а) minΔp=>maxΔQs; -б) minΔp=>minΔQ_d; -в) minΔp=>maxΔQ_d; -г) все ответы верны; -д) все ответы неверны.	УК-10
71.	А	Если максимальное изменение цены на товар приводит к минимальному изменению объема спроса на него, то этот спрос: -а) неэластичный; -б) единичной эластичности; -в) эластичный; -г) абсолютно неэластичный; -д) абсолютно эластичный.	УК-10
72.	Б	Коэффициент ценовой эластичности спроса равен: -а) Q_s%/P%; -б) Q_d%/P%; -в) P%*Q_{d}%; -г) все ответы верны; -д) все ответы неверны.	УК-10
73.	А	Если рыночная цена выше равновесной, то: -а) появляются избытки товаров; -б) возникает дефицит товаров; -в) формируется рынок покупателя; -г) падает цена ресурсов.	УК-10
74.	В	Постоянные издержки фирмы – это: -а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения; -б) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства; -в) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится;	УК-10

		-г) неявные издержки.	
75.	Б	Какое из следующих выражений представляет собой предельные издержки: -а) ΔVC / Q -б) ΔVC / ΔQ -в) FC / Q -г) (P*Q) / ΔQ -д) Δ FC / ΔQ.	УК-10
76.	Б	Какое из следующих выражений представляет собой общие издержки: -а) ATC*ΔQ -б) (AFC + AVC)*Q -в) Δ MC -г) VC - FC -д) (FC + VC) / Q.	УК-10
77.	Г	К переменным издержкам фирмы обычно не относят затраты, идущие на -а) сдельную заработную плату; -б) сырье и материалы; -в) электроэнергию, приводящую в действие станки; -г) арендную плату; д) оборотный капитал.	УК-10
78.	Б	Постоянные издержки фирмы – это: -а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения; б) явные затраты, не зависящие от объема выпускаемой продукции; -в) издержки, которые исчезают, если продукция не производится; -г) внутренние издержки; д) ни один из ответов не является правильным.	УК-10
79.	Б	Какая модель ценообразования характерна для олигополистического рынка: -а) минимизация убытков; -б) тайный сговор; -в) плавающая; -г) лимитирующая.	УК-10
80.	А	Какому годовому росту цен соответствует гиперинфляция: -а) свыше 100%; -б) от 15% до 30%; -в) от 5% до 10%.	УК-10
81.	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 –Г	Установите соответствие 1. Эластичный спрос – А. P=const, Qd→∞ 2. Неэластичный спрос – Б. min ΔP→ max ΔQd 3. Абсолютно эластичный спрос – В. max ΔP→ min ΔQd 4. Спрос единичной эластичности – Г. P% = Qd%	УК-10
82.	1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	Установите соответствие 1. Перекрестная (косвенная) эластичность – А. $E_s = \frac{Q_s\%}{P\%} = \frac{Q_{s2} - Q_{s1}}{Q_{s1}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1}$	УК-10

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>спроса</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Эластичность предложения</td><td>Б. $E_d = \frac{Q_d\%}{P\%} = \frac{Q_{d2} - Q_{d1}}{Q_{d1}} \div \frac{P_2 - P_1}{P_1}$</td></tr>
<tr><td>3. Эластичность спроса по доходу</td><td>В. $E_{ab} = \frac{Q_{d_a}\%}{P_b\%} = \frac{Q_{da2} - Q_{da1}}{Q_{da1}} \div \frac{P_{b2} - P_{b1}}{P_{b1}}$</td></tr>
<tr><td>4.Ценовая эластичность спроса</td><td>Г. $E_r = \frac{Q_d\%}{R\%} = \frac{Q_{d2} - Q_{d1}}{Q_{d1}} \div \frac{R_2 - R_1}{R_1}$</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>83.</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td>1. Чистая конкуренция</td><td>А.Множество продавцов на рынке Стандартизированный товар</td></tr>
<tr><td>2. Монополистическая конкуренция</td><td>Б.Один продавец на рынке Уникальный товар</td></tr>
<tr><td>3. Олигополия</td><td>В. Множество продавцов на рынке Дифференцированный товар</td></tr>
<tr><td>4. Монополия</td><td>Г. Несколько продавцов на рынке Однородный товар</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>84.</td><td>1 – Г, 2 – А, Б, В</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td rowspan="2">1. Совершенная конкуренция</td><td>А. Монополия</td></tr>
<tr><td>Б. Олигополия</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. Несовершенная конкуренция</td><td>В. Монополистическая конкуренция</td></tr>
<tr><td>Г. Чистая конкуренция</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>85.</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td>1. Постоянные издержки</td><td>А. затраты независящие от объема производства</td></tr>
<tr><td>2. Переменные издержки</td><td>Б. затраты на производство дополнительной единицы продукции.</td></tr>
<tr><td>3. Средние издержки</td><td>В. затраты, изменяющиеся пропорционально объему производства.</td></tr>
<tr><td>4. Предельные издержки</td><td>Г. затраты на выпуск единицы продукции.</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>86.</td><td>1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б</td><td>Установите соответствие</td><td>УК-10</td></tr>
</table>

		1. Закон спроса	А. Между ценой и количеством предложенной к реализации продукции существует прямая зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем большее его количество будет произведено и предложено к реализации при прочих равных условиях и наоборот.	
		2. Закон предложения	Б. закон, согласно которому страна теряет от 2% до 3% фактического ВВП по отношению к потенциальному ВВП, когда фактический уровень безработицы увеличивается на 1% по сравнению с ее естественным уровнем.	
		3. Закон убывающей предельной производительности	В. Между ценой и объемом покупаемой продукции существует обратная зависимость, т.е. чем выше цена на товар, тем меньшее его количество будет куплено при прочих равных условиях и наоборот.	
		4. Закон Оукена	Г. Если все факторы постоянны, а один из них переменный, то дополнительное приращение переменного фактора сначала увеличивает производительность труда (уменьшает издержки производства), а затем уменьшает производительность труда, увеличивая затраты.	
87.	1 – Б, 2 – А, 3 – В	Установите соответствие		УК-10
		1. Экстенсивный экономический рост	А. увеличение ВВП за счет качественного улучшения факторов производства и повышения их эффективности.	
		2. Интенсивный экономический рост	Б. увеличение общественного производства за счет наращивания одинаковых в качественном отношении факторов производства.	
		3.Естественный темп экономического роста	В. темп роста объема производства, определяемый из условия полного использования имеющихся производственных ресурсов.	
88.	1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г	Установите соответствие		УК-10
		1. Денежные доходы	А. совокупность денежных поступлений за определённый период	

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>времени.</td></tr>
<tr><td>2. Натуральные доходы</td><td>Б. сумма денежных поступлений без учёта их изменения под воздействием налогообложения и динамики цен.</td></tr>
<tr><td>3. Номинальные доходы</td><td>В. совокупность материальных благ и услуг, предназначенных для собственного потребления в рамках домашних хозяйств.</td></tr>
<tr><td>4. Располагаемые доходы</td><td>Г. доходы за вычетом налогов и других обязательных платежей.</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>89.</td><td>1 – Б, 2 – А, 3 – В</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td>1. Экономические методы государственного регулирования</td><td>А. политика доходов</td></tr>
<tr><td>2. Социальные методы государственного регулирования</td><td>Б. денежно-кредитная политика</td></tr>
<tr><td>3. Институциональные методы государственного регулирования</td><td>В. создание институтов-консультантов</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>90.</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td>1. Микроэкономика</td><td>А. изучает экономику в рамках международных экономических отношений.</td></tr>
<tr><td>2. Мезаэкономика</td><td>Б. изучает экономику на уровне отдельного экономического субъекта (предприятия, фирмы).</td></tr>
<tr><td>3. Макроэкономика</td><td>В. изучает экономику на уровне отдельных регионов и крупных подкомплексов народного хозяйства (АПК, ВПК).</td></tr>
<tr><td>4. Мегаэкономика</td><td>Г. изучает экономику на уровне национального производства (государства).</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>91.</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б</td><td>Установите соответствие<table>
<tr><td>1. Меркантилизм</td><td>А. Т. Мен, А. Монкретьен</td></tr>
<tr><td>2. Физиократизм</td><td>Б. К. Маркс</td></tr>
<tr><td>3. Маржинализм</td><td>В. А. Смит, Д. Рикардо</td></tr>
<tr><td>4. Марксизм</td><td>Г. К. Менгер, У. Джевонс, Л. Вальрас</td></tr>
</table></td><td>УК-10</td></tr>
<tr><td>92.</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А</td><td>Установите соответствие</td><td>УК-10</td></tr>
</table>

		1. Кризис (спад, рецессия)	А. характеризуется: увеличением темпов экономического роста; значительным превышением предкризисного уровня производства; ростом инвестиций, курсов ценных бумаг, процентных ставок, цен, заработной платы, прибыли; сокращением безработицы.
		2. Депрессия (застой, стагнация)	Б. это резкое нарушение (после бума) существовавшего равновесия в результате нараставших диспропорций.
		3. Оживление (экспансия)	В. на этой фазе наступает определенная стабилизация, низшая точка экономического цикла.
		4. Подъем	Г. эта фаза экономического цикла характеризуется периодом медленного роста после некоторой стабилизации.
93.	5	Функция спроса населения на данный товар $Q_d = 10 – P$. Функция предложения $Q_S = -5 + 2P$. Определить равновесную цену (ден.ед.).	УК-10
94.	7 и 36	Функция спроса на продукцию монополиста описывается уравнением $P=50 – 2Q$, а функция общих издержек $TC=8Q+Q^2$. При какой цене (усл. ден. ед.) и объеме продаж (усл. тов. ед.) фирма получит максимальную прибыль?	УК-10
95.	340	Определить равновесный объем национального производства (ден. ед.) при условии, что функция потребления задана уравнением: $C=10+0,25y$; уровень государственных расходов составляет 110 ден. ед.; функция инвестиций описывается уравнением $i=2+0,2$ y, чистый экспорт составляет 65 ден. ед.	УК-10
96.	2400	Общий доход фирмы от продаж составил 8 млн. рублей. Затраты на покупку сырья – 1,1 млн. руб., оплата электроэнергии на производственные нужды – 600 тыс. руб. Стоимость оборудования, принадлежащего фирме – 6 млн. рублей. Норма амортизации – 20%. Зарплата, выплачиваемая рабочим – 1 млн. руб., а управленческому персоналу – 700 тыс. руб. Кроме того, фирма выплачивает процент на заемные средства – 500 тыс. руб. Определить: постоянные издержки (тыс.руб.).	УК-10
97.	2700	Общий доход фирмы от продаж составил 8 млн. рублей. Затраты на покупку сырья – 1,1 млн. руб., оплата электроэнергии на производственные нужды – 600 тыс. руб. Стоимость оборудования, принадлежащего фирме – 6 млн. рублей. Норма амортизации – 20%. Зарплата, выплачиваемая рабочим – 1 млн. руб., а управленческому	УК-10

		персоналу – 700 тыс. руб. Кроме того, фирма выплачивает процент на заемные средства – 500 тыс. руб. Арендная плата за используемые в производстве капитальные ресурсы составляет 1,5 млн. рублей. Определить: переменные издержки (тыс.руб.).	
98.	5100	Общий доход фирмы от продаж составил 8 млн. рублей. Затраты на покупку сырья – 1,1 млн. руб., оплата электроэнергии на производственные нужды – 600 тыс. руб. Стоимость оборудования, принадлежащего фирме – 6 млн. рублей. Норма амортизации – 20%. Зарплата, выплачиваемая рабочим – 1 млн. руб., а управленческому персоналу – 700 тыс. руб. Кроме того, фирма выплачивает процент на заемные средства – 500 тыс. руб. Определить: валовые издержки (тыс.руб.).	УК-10
99.	0,3	Если средняя склонность к потреблению (MPC) равна 0,7, то средняя склонность к сбережению (MPS) равна...	УК-10
100.	112	Если номинальный ВВП страны Z равен 22580 млн.ден.ед., а реальный ВВП в том же году составил 20480 млн.ден.ед., то дефлятор ВВП составит … (округлить до целых чисел в %).	УК-10

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.04 Правоведение

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Старший преподаватель кафедры
«Философия, история и право» А. А. Руднева

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № 2 от «02 » сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Оценочные материалы по дисциплине одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Какая отрасль права в российской правовой системе является центральной

+А) Конституционное право;

-Б) Гражданско-процессуальное право;

-В) Административное право.

2. Обязанность государства соблюдать права и свободы человека и гражданина, которое закрепляет Конституция РФ - это пример реализации

+А) императивного метода регулирования;

-Б) диспозитивного метода регулирования.

3. В соответствии с Конституцией РФ, единственным источником власти в стране является

-А) Президент РФ;

+Б) народ;

-В) органы государственной власти.

4. Форма правления современного Российского государства;

-А) конституционная монархия;

-Б) теократическая монархия;

+В) президентско-парламентская республика.

5. Высшее прямое выражение народной власти – это

-А) митинги и демонстрации;

-Б) прямые линии с Президентом РФ;

+В) референдум и выборы.

6. Какие из субъектов РФ вправе иметь свою собственную конституцию

+А) Республики;

-Б) Автономные области;

-В) Края.

7. Правовой принцип предотвращающий тотальное подчинение народа государственной власти

-А) Принцип федерализма;

+Б) Принцип разделения властей;

-В) Принцип суверенитета государства как внутри страны, так и на международной арене.

8. Чем отличаются друг от друга права человека и права гражданина

+А) Права человека присущи ему с рождения, а права гражданина даруются государством и связаны непосредственно с гражданством той или иной страны;

-Б) Ничем, эти понятия тождественны;

-В) Права гражданина шире, чем права человека и имеют над вторыми приоритет.

9. К категории личных прав относится право на

-А) создание общественных объединений;

-Б) социальное обеспечение;

+В) неприкосновенность жилища.

10. Высшим органом исполнительной власти в РФ является

-А) Президент РФ;

+Б) Правительство РФ;

-В) Совет безопасности РФ.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Понятие сущность и функции государства.

1. Дайте определение понятий «общество» и «государство».
2. Определите место государства в политической системе общества.
3. Назовите основные признаки государства.
4. Раскройте содержание основных признаков государства.
5. Дайте понятие «функции государства».

6. Какие функции государства вы знаете?
7. Раскройте содержание основных функций государства.
8. Дайте понятие «суверенитет государства».
9. Назовите основные теории происхождения государства.
10. Раскройте основные идеи теорий происхождения государства.
11. Сформулируйте понятие «механизм государства».
12. Назовите основные элементы механизма государства.
13. Сформулируйте понятие «государственный орган»
14. В чем заключается суть принципа разделения властей?
15. Какие ветви государственной власти вы знаете?
16. Дайте понятие «форма государства», какие элементы его составляют?
17. Раскройте содержание понятия «форма правления».
18. Какие государства бывают по форме правления?
19. Какие формы государственного устройства вы знаете?
20. Раскройте признаки федерации.
21. Раскройте признаки конфедерации.
22. Назовите виды политического режима.
23. Какие органы законодательной власти вы знаете?
24. Какие органы исполнительной власти федерального уровня вы знаете?
25. Назовите виды судов, входящих в судебную систему России.
26. Назовите основные элементы правового статуса Президента РФ.
27. Дайте понятие и назовите признаки правового государства.

Тема 2. Источники права. Норма права

1. Дайте определение понятия «социальные нормы».
2. Какие виды социальных норм вы знаете, назовите их общие признаки?
3. Дайте краткую характеристику корпоративных, религиозных норм, норм обычаев, норм морали.
4. Как соотносится право и мораль?
5. Дайте определение понятия «право».
6. Назовите признаки и функции права.
7. Раскройте содержание основных признаков права.
8. Дайте понятие «норма права»
9. Какие элементы нормы права вы знаете?
10. Назовите виды норм права по характеру воздействия на субъектов.
11. Дайте понятие «форма (источник) права».
12. Какие источники права вы знаете?
13. Дайте определение понятия «нормативный правовой акт».
14. Какой вид источников права является основным в РФ?
15. Дайте понятие закона и приведите примеры законов РФ.
16. Какие признаки закона вы знаете?
17. Определите порядок принятия закона.
18. Что такое официальное опубликование?

19. Дайте понятие подзаконного нормативного акта и приведите их примеры.
20. Назовите признаки подзаконного акта.
21. Дайте понятие «система права».
22. Дайте понятие «институт права».
23. Дайте понятие «отрасль права», назовите основные отрасли российской системы права.
24. Какова роль международных договоров России в ее правовой системе согласно Конституции РФ.
25. Какие правовые системы (правовые семьи) современности вы знаете?
26. Дайте понятие «правоотношение» и назовите его признаки.
27. Что входит в «содержание» правоотношения?
28. Что такое «юридический факт»?
29. Назовите виды юридических фактов и приведите примеры.

Тема 3. Основы Конституционного строя в РФ

1. Охарактеризуйте предмет и метод Конституционного права.
2. Какие нормативные акты относятся к источникам Конституционного права?
3. Охарактеризуйте нормы конституционного права.
4. Дайте понятие «Конституция».
5. В каком году была принята первая Конституция РСФСР?
6. Назовите юридические признаки Конституции РФ.
7. В чем выражается верховенство Конституции?
8. Что значит «прямое действие» Конституции?
9. Что такое «поправка» к Конституции?
10. Кто вправе вносить предложения о поправках и пересмотре Конституции РФ?
11. Какие поправки вносились в Конституцию РФ в 2008 году?
12. Участвуют ли законодательные (представительные) органы субъектов в процессе принятия поправок к Конституции РФ?

Тема 4. Основы правового положения человека и гражданина в РФ

1. Дайте понятие «конституционные права и свободы».
2. Приведите примеры личных прав и свобод, предусмотренных Конституцией РФ.
3. Приведите примеры политических прав и свобод, предусмотренных Конституцией РФ.
4. Приведите примеры экономических, социальных и культурных прав и свобод, предусмотренных Конституцией РФ.
5. Опишите государственные гарантии конституционных прав и свобод.
6. Дайте понятие «гражданство».
7. Какие нормативные акты составляют правовую основу гражданства в России?

Тема 5. Основные положения гражданского права

1. Дайте понятие Гражданского права, как отрасли права.
2. Что такое – имущественные отношения?

3. Назовите значения понятия «имущество» в Гражданском праве.
4. Назовите признаки имущественных отношений.
5. Что такое - личные неимущественные отношения?
6. Каких субъектов гражданских правоотношений вы знаете?
7. С какого возраста наступает полная гражданская дееспособность?
8. Какова гражданская правоспособность иностранных граждан в России?
9. Дайте понятие – «юридическое лицо» согласно Гражданского Кодекса РФ.
10. Кто такой «индивидуальный предприниматель»?
11. Назовите признаки юридического лица
12. Какие разновидности юридических лиц в зависимости от цели деятельности вы знаете.
13. Какова основная цель деятельности коммерческих организаций?
14. Вправе ли некоммерческие организации осуществлять предпринимательскую деятельность?
15. Какие виды юридических лиц в зависимости от организационно-правовой формы вы знаете?
16. С какого момента возникает правоспособность юридического лица?
17. Какие способы образования юридических лиц вы знаете?
18. Что такое государственная регистрация юридического лица?
19. Назовите способы прекращения юридического лица?

Тема 6. Право собственности и другие вещные права

1. Дайте определение понятия «право собственности».
2. Какие формы собственности признаются в России?
3. Какие виды собственности вы знаете?
4. Какие правомочия собственника вы знаете?
5. Назовите основания приобретения права собственности.
6. Назовите основания прекращения права собственности.
7. Дайте понятие «обязательства» в гражданских правоотношениях.
8. Что может выступать основанием возникновения обязательств?
9. Дайте понятие «договора» в гражданских правоотношениях.
10. Как называются стороны обязательства?
11. Какие виды обязательств вы знаете?

Тема 7. Основные положения семейного права

1. Какие нормативные акты регулируют семейные отношения в России?
2. Назовите основной источник семейного права.
3. Дайте определение понятия «брак» в семейном праве.
4. Какой брачный возраст предусмотрен в России?
5. Какие два основных условия необходимы для заключения брака?
6. Какие обстоятельтсва препятствуют заключению брака?
7. В каких органах регистрируется заключение брака?
8. Какие обстоятельства препятствующие заключению брака вы знаете?
9. Назовите основания прекращения брака.
10. Назовите основные личные права и обязанности супругов.
11. Какие права несовершеннолетних вы знаете?

12. Что может относиться к общему совместному имуществу супругов?
13. Какое имущество не относится к совместной собственности супругов?
14. Дайте понятие брачного договора.
15. Дайте понятие алиментных обязательств.
16. В чем разница по установлению опеки и попечительства?

Тема 8. Основные положения трудового права

1. Что является основанием возникновения трудовых отношений?
2. Дайте определение понятия «трудовой договор».
3. Какие нормативные акты регулируют трудовые отношения в России?
4. Как называются стороны трудового договора?
5. Назовите признаки трудового договора.
6. С какого возраста по общему правилу гражданин вправе заключить трудовой договор?
7. Какие документы предъявляются работодателю при заключении трудового договора?
8. Каков порядок заключения трудового договора предусмотрен законодательством?
9. Может ли в качестве работодателя выступать физическое лицо?
10. Назовите основные права работника.
11. Что такое «охрана труда»?
12. Что такое «рабочее время»?
13. Что такое «время отдыха»?
14. Обозначьте общий порядок предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков.
15. Назовите общие основания прекращения трудового договора.

Тема 9.Основные положения административного права

1. Дайте понятие административного права как отрасли российского права.
2. Какие общественные отношения выступают предметом регулирования административного права.
3. Назовите признаки административных правоотношений.
4. Какие нормативные акты регулируют административные правоотношения в Российской Федерации?
5. Дайте определение понятия «административное правонарушение (проступок)».
6. Какие виды административных наказаний вы знаете?
7. Подлежат ли административной ответственности юридические лица?
8. Существует ли определенный срок в течение которого лицо считается подвергнутым административному наказанию?
9. Какие административные правонарушения посягают на права граждан?
10. Какие административные наказания относятся к основным, а какие к дополнительным?
11. Что такое предупреждение, как административное наказание?
12. Что такое административный арест?
13. Что такое дисквалификация, как административное наказание?

14. Какие элементы входят в состав административного проступка?

Тема 10. Основные положения уголовного права

1. Какие правоотношения составляют предмет уголовного права?
2. Назовите основной источник уголовного права.
3. Дайте понятие преступления.
4. Какие элементы входят в состав преступления?
5. Охарактеризуйте «субъективную сторону», как элемент состава преступления.
6. Охарактеризуйте «объект» , как элемент состава преступления.
7. Что такое неоконченное преступление?
8. Что входит в понятие – «квалификация преступления»?
9. Дайте понятие «уголовная ответственность».
10. Каков возраст наступления уголовной ответственности в России?
11. Что такое соучастие в преступлении?
12. Какие обстоятельства исключающие преступность деяния вы знаете?
13. Что такое необходимая оборона?
14. Что такое крайняя необходимость?
15. Перечислите обстоятельства смягчающие и отягчающие уголовную ответственность.
16. Какие стадии совершения преступления вы знаете?
17. Какие виды уголовных наказаний вы знаете?

Тема 11. Противодействие коррупции: понятие, сущность и структура

1. Коррупция как экономическая, социальная и политическая проблема.
2. Исторический генезис коррупции. Экономическая причина коррупционных отношений.
3. Основные структурные элементы коррупции как экономического феномена.
4. Качественные и количественные показатели коррупции в обществе и требования к ним. Рейтинги коррупции. Индексы коррупции.
5. Формы и виды коррупционной деятельности, ее последствия.
6. Понятие, содержание и стратегии антикоррупционной политики.
7. Современные модели стратегии борьбы с коррупцией (Сингапур, Швеция)
8. Виды, уровни и направления антикоррупционной политики.

9.Субъекты антикоррупционной политики: международные, национальные, региональные и муниципальные.

9. Причины и особенности коррупционного поведения в уголовноисполнительной системе.
10. Социально-экономические последствия коррупции. «Позитивные последствия» коррупции.
11. Антикоррупционная деятельность: ее правовая основа, цели и задачи.
12. Понятие и виды коррупционных преступлений, их структура.
13. Понятие и признаки должностного лица как субъекта коррупционных преступлений.

14. Уголовно-правовая характеристика коррупционных преступлений в сфере экономической деятельности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации психологической информации в области психологии.

Тестовые задания

Тема 2. Источники права. Норма права

1. Норма права – это

+А) правило поведения обязательного характера;

-Б) гипотеза;

-В) мера государственного принуждения;

-Г) степень обязательности и реальности права.

2. Элемент нормы права, который указывает на неблагоприятные правовые последствия несоблюдения требований правовой нормы

- А) гипотеза;

- Б) диспозиция;

+В) санкция.

3. Законы РФ вступают в силу

+ А) истечении 10 дней, после официального опубликования;

- Б) по истечении 7 дней, после принятия;

- В) с момента оповещения населения.

4. Часть правовой нормы, которая указывает на само правило поведения

+А) гипотеза;

- Б) диспозиция;

- В) санкция.

5. Акты местных органов власти вступают в силу

- А) с момента принятия;

- Б) по истечении 10 дней;

- В) по истечении 7 дней;

+ Г с момента оповещения населения.

6. Действие правовых норм в пространстве

- А) распространение нормативных требований на всех адресатов в рамках - территориальной сферы действия того или иного акта;

- Б) связанно с моментом вступления нормативного акта в юридическую силу и с момента утраты им юридической силы;

+В) распространение правовых нормна государственную территорию.

7. Действие правовых норм по времени (2 ответа)

- А) ограничено определенными сроками;

+Б) действуют до их официального изменения;

+В) Действуют до их отмены.

8. Действие правовых норм по кругу лиц не распространяется на

- А) Иностранных граждан, находящихся на территории РФ;

- Б) Граждан РФ;

+В) Граждан РФ, проживающих на территории иностранного государства;

- Г) Лиц без гражданства .

9. Высказывание «Закон обратной силы не имеет» связанно с действием закона

- А) В пространстве;

+Б) Во времени;

- В) По кругу лиц.

10. Определите, какие из представленных нормативных актов относятся к подзаконным нормативным актам (2 ответа)

- А)Конституция РФ;

+Б)Постановление Правительства РФ;

- В)Административный Кодекс РФ.

11. Определите, какие из представленных нормативных актов относятся к законам РФ (а не подзаконным нормативным актам) (2 ответа)

+А)Гражданский Кодекс РФ;

- Б)Постановление Правительства РФ;

+В)Федеральный Закон «О гражданстве РФ»;

- Г)Распоряжение президента РФ ;

- Д)Устав университета.

12. Выделите из статьи «Гипотезу», как часть правовой нормы: «Заключение брака производится в личном присутствии лиц, вступающих в брак, по истечении месяца и не позднее двенадцати месяцев со дня подачи заявления в орган ЗАГС»

- А)по истечении месяца и не позднее двенадцати месяцев со дня подачи заявления в орган ЗАГС;

- Б)со дня подачи заявления в орган ЗАГС;

+В)в статье нет «Гипотезы».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы докладов (сообщений)

Тема 11. Противодействие коррупции: понятие, сущность и структура

1. О формах проявления коррупции
2. Вопросы противодействия коррупции
3. Методика и процедура проведения антикоррупционных исследований
4. Коррупция: исторический и международный анализ
5. Феномен коррупции как социально-правового явления
6. Механизм коррупционного преступного поведения
7. Особенности предупредительной деятельности правоохранительных органов
8. Противодействие коррупции в сфере публичного управления
9. Коррупция: эволюция определений.
10. Коррупция в странах с переходной экономикой: особенности и основные черты.
11. Международное законодательство по противодействию коррупции
12. Российский опыт создания антикоррупционного законодательства
13. Россия в международных исследованиях коррупции
14. Оценка уровня коррупции в России.
15. Политическая коррупция в России.
16. Общественные инициативы по противодействию коррупции в России.
17. Моя антикоррупционная стратегия.
18. Понятие и уровни противодействия коррупции.
19. Участники системы противодействия коррупции.

20. Государственные органы, осуществляющие противодействие коррупции.

21. Меры по профилактике коррупции.

22. Основные направления государственной политики в сфере противодействия коррупции.

23. Кодексы этического поведения – основа организации работы по противодействию коррупции.

24. Уголовная и административная ответственность сторон коррупционных отношений.

25. Соотношение терминов «взятка» и «обычный подарок».

26. Законодательство о государственной и муниципальной службе как инструмент противодействия коррупции.

27. Содержание и сущность антикоррупционного мониторинга.

28. Определение и типология коррупциогенности правовых норм.

29. Методика анализа нормативных актов на коррупциогенность.

30. Общая типология стратегий противодействия коррупции.

31. Содержание и сущность антикоррупционной политики.

32. Роль гражданского общества в реализации антикоррупционных стратегий различных уровней.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополни-

	тельные вопросы
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
«Неудовлетворительно»	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему (на 2 академических часа) - не более 2 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам выступления с докладом (сообщением): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тематика контрольных работ
Вариант 1

1. Понятие, признаки, социальное назначение государства. Функции государства. Теории происхождения государства.
2. Практико-ориентированное задание – составление завещания

Вариант 2

1. Форма государства (форма государственного правления, форма государственного устройства, политический режим)
2. Практико-ориентированное задание – составление брачного договора.

Вариант 3

1. Право и социальные нормы. Источники (формы) права.
2. Практико-ориентированное задание – составление трудового договора.

Вариант 4

1. Законность, правопорядок, общественный порядок: понятие, значение, взаимосвязь. Правосознание и правовая культура.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации трудовому праву.

Задача. Организация приняла в мае на работу нового сотрудника, установив ему испытательный срок один месяц. Во время многочисленных майских праздников сотрудник не работал, следовательно, оценить его профессиональные качества руководство организации не смогло. Дайте правовой анализ ситуации и ответьте на следующие вопросы. Все ли дни майских праздников вошли в испытательный срок? Вправе ли организация продлить испытательный срок, установленный при заключении трудового договора? Какое решение будет правомерным, если сотрудник болел во время испытательного срока и фактически отсутствовал на работе?

Вариант 5

1. Правоохранительные органы Российской Федерации: понятие, система, виды.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.

Задача. Грузчик Н., работающий по графику, пришел в состоянии сильного алкогольного опьянения на рабочее место в свой выходной. В объяснительной он написал, что забыл личную вещь (телефон) на работе. Вправе ли работодатель уволить Иванова за появление на рабочем месте в состоянии алкогольного опьянения?

Вариант 6

1. Правонарушение: понятие, состав, виды. Теоретико-правовая характеристика юридической ответственности.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.

Задача. У сотрудницы Н. организации заканчивается отпуск по уходу за ребенком до трех лет. Правомерно ли продление этого отпуска до достижения ребенком возраста четырех с половиной лет? Какие выплаты предусмотрены сотруднице за пределами трехлетнего срока нахождения в отпуске по уходу за ребенком? Может ли работодатель предусмотреть подобное продление отпуска в коллективном или трудовом договоре?

Вариант 7

1. Конституция России – понятие, юридические свойства. Этапы конституционного развития России. Теоретико-правовые характеристики конституционного строя Российской Федерации.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.

Задача. Сотрудник организации Н. заявил о своем желании ходить в ежегодный оплачиваемый отпуск только в летние месяцы, мотивируя свое желание наличием двух несовершеннолетних детей. Обязан ли работодатель предоставлять ему отпуск только в удобное для него время? Подтвердите свой ответ ссылками на нормы закона.

Вариант 8

1. Правовой статус личности. Система основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.

Задача. Работающий в Крыму гражданин Н. обратился к юрисконсульту с вопросом: Какова продолжительность отпуска крымских работников? Изменилась ли продолжительность отпуска для этой категории в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе России нового субъекта? Как бы вы ответили на данный вопрос? Аргументируйте свой ответ ссылками на нормативные источники.

Вариант 9

1. Федеративное устройство Российской Федерации.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по конституционному праву.

Задача. Президент Российской Федерации вернул без подписания принятый Государственной Думой Федеральный закон ―О запрете научных исследований в области генной инженерии‖ в связи с тем, что он противоречит Конституции РФ. Государственная Дума преодолела вето Президента, однако Президент вновь отказался подписывать закон, ссылаясь на нарушения процедуры, которые были допущены при повторном рассмотрении закона. 1. Каковы полномочия Президента в области законодательной деятельности? 2. Обязан ли Президент в любом случае подписывать закон, если его вето преодолено Государственной Думой?

Вариант 10

1. Механизм (аппарат) государства. Государственные органы Российской Федерации.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по конституционному праву.

Задача. Представитель Президента РФ в Поволжском федеральном округе потребовал от руководителя одного из деревообрабатывающих предприятий (акционерное общество без участия государства), находящегося на территории Астраханской области, допустить назначенную Полномочным Представителем комиссию к обследованию производственных помещений в связи с

инспектированием состояния деревообрабатывающей промышленности региона. Директор предприятия отказал, ссылаясь на отсутствие у комиссии необходимых полномочий и в связи с опасением разглашения некоторых сведений, составляющих коммерческую тайну. Правомерен ли отказ? Какие права предоставлены полномочным представителям Президента РФ в федеральных округах?

Вариант 11

1. Президент Российской Федерации: основы конституционного статуса, порядок выборов и прекращение полномочий Президента.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по административному праву.

Задача. 15 февраля 2015 года сержант срочной службы Петров двигаясь на участке дороги с разрешѐнной максимальной скоростью 40 км/ч был остановлен инспектором ДПС Ивановым. Основанием для остановки явилось то что радар зафиксировал скорость автомобиля Петрова 91 км/ч. Факт нарушения Петров не отрицал, в связи с чем инспектором Ивановым на месте было вынесено постановление о привлечении Петрова к административной ответственности в виде штрафа в размере одной тысячи рублей. Правомерно ли наложено наказание?

Вариант 12

1. Федеральное собрание Российской Федерации: конституционный статус, состав, порядок формирования, компетенция палат.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по административному праву.

Задача. 30 марта 2017 г. инспектором охотнадзора был задержан гражданин Кочегаров в связи с тем, что в кузове его автомобиля находился убитый бурый медведь при том, что сезон охоты на бурых медведей начинается 1 апреля 2017 г. Мировой судья, рассматривавший дело назначил Кочегарову наказание в виде штрафа в размере 500 рублей с конфискацией охотничьего ружья. Правомерно ли наложенное наказание?

Вариант 13

1. Законодательный процесс в Российской Федерации: понятие и стадии.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по административному праву.

Задача. 22 февраля 2017 г. нарядом патрульно-постовой службы на Центральном рынке г. Хабаровска была задержана гражданка Медведева которая, находясь в состоянии алкогольного опьянения, воспользовавшись невнимательностью продавца, тайно похитила с торгового прилавка четыре помидора, чем причинила ущерб на сумму 87 рублей 42 копейки. При проведении проверки было установлено, что Медведева является инвалидом второй группы в связи с наличием у неѐ психического заболевания, не исключающего вменяемости. Какое наказание может быть назначено Медведевой?

Вариант 14

1. Правительство Российской Федерации: правовое положение и компетенция.

2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по гражданскому праву.

Задача. Общество с ограниченной ответственностью «Росресурсы и К» (далее – ООО «Росресурсы и К») обратилось в Арбитражный суд Хабаровского края с иском к обществу с ограниченной ответственностью «Производственное объединение «Гормаш» (далее - ООО ПО «Гормаш») о запрете использования изобретения «Подвесное устройство многоканатной подъемной установки» (патент № 2349531, дата приоритета 07.07.2006).Исковые требования мотивированы тем, что ООО «Росресурсы и К» является правообладателем изобретения «Подвесное устройство многоканатной подъемной установки» (патент № 2349531, дата приоритета 07.07.2005). Ответчик, являясь конкурентом истца, предлагает к продаже и реализует изделие «Устройство подвесное гидравлическое «ПУСМГ 4.00СБ», «Устройство подвесное гидравлическое «ПУСМГ - 4», содержащее в себе признаки аналогичные признакам изобретения истца, охраняемого патентом. Кто является в данном случае законным пользователем устройства? Какое решение должен вынести суд?

Вариант 15

1. Судебная система Российской Федерации: понятие, составляющие элементы.

2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по гражданскому праву.

Задача. Клиент обратился в юридическую фирму с просьбой помочь зарегистрировать товарный знак «PARЁNKI» (для производства овощей на пару). На стадии проведения полной проверки сотрудники фирмы выяснили, что за несколько недель до ее проведения третьим лицом была подана заявка на регистрацию товарного знак «PARЁNKI» для аналогичных товаров. Какие действия должна предпринять юридическая фирма, что бы отстоять интересы своего клиента?

Вариант 16.

1. Трудовой кодекс Российской Федерации – основной источник трудового права: структура, объекты регулирования. Принципы правового регулирования трудовых правоотношений.

2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по гражданскому праву.

Задача. Российская фирма «А» владеет в России, Японии и США патентом на способ получения фермента, применяемого в медицине, состоящего в применении культуры микроорганизма, выращенной в специальной питательной среде. Другая российская фирма «Б», использовав депонированную культуру путем селекции, получила новый ее штамм, который обладает повышенной продуцирующей способностью. Фирма «Б» начала осуществлять производство фермента в России и поставлять в Японию и США. Может ли фирма «А» требовать прекращения производства фермента и поставки его в страны, где действует патент фирмы «А»?

Вариант 17

1. Современная реформа гражданского законодательства в России: причины, этапы, нормативное обоснование, проблематика.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по гражданскому праву.
Задача. Фирма игровой индустрии организовала создание компьютерной игры. Все права на игру были приобретены указанной фирмой. Компьютерная игра была выпущена в продажу и благодаря своим качествам стала набирать большую популярность. Однако, конкурирующая фирма, сохранив все остальные части игры, заменила программу компьютерной игры на свою и выпустила игру от своего имени. Все изобразительные, сюжетные части игры, ее персонажи, звук и прочее в игре были сохранены. Фирмапроизводитель обратилась в суд с иском с требованием о пресечении действий по распространению указанной игры, поскольку она полностью скопирована с разработанной ею игры. Конкурирующая фирма возразила тем, что компьютерная игра – это программа, соответственно поменяв программу в игре, она произвела оригинальный продукт. В этой связи сохранение изобразительных, сюжетных частей игры, персонажа и пр. значения не имеет. Как суд должен решить этот спор?

Вариант 18

1. Уголовный кодекс Российской Федерации – источник уголовного права. Система, виды, классификация преступлений и наказаний в российском уголовном праве.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.
Задача. Беременная сотрудница Н. принесла заявление с просьбой установить ей пятидневную рабочую неделю (с 11.00 до 12.00 с понедельника по пятницу). Установление подобного режима работы – это право или обязанность работодателя? Аргументируйте свой ответ ссылками на нормы трудового права.

Вариант 19

1. Семейный кодекс Российской Федерации – источник семейного права. Семейные правоотношения: понятие и виды.
2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по трудовому праву.
Задача. Руководство организации заявило принимаемым на работу сотрудникам, что обеденный перерыв в их организации устанавливаться не будет, так как сотрудники будут работать неполный рабочий день (0,25 и 0,5 ставки). Правомерно ли заявление руководства? Аргументируйте свой ответ ссылками на нормы трудового права. Вправе ли работодатель включить обеденный перерыв в рабочее время?

Вариант 20

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях – источник административного права. Административная ответственность. Понятие, виды административных правонарушений и наказаний.

2. Практико-ориентированное задание – решение задачи-ситуации по конституционному праву.

Задача. Жители двух домов по улице Малиновской в г. Хабаровске, недовольные качеством оказания услуг по содержанию дворовой территории, ремонту прилежащих дорог, решили образовать органы территориального общественного самоуправления. Для этого они обратились за консультацией к юристу. Вопросы к задаче: 1. Какими нормативными правовыми актами регулируется порядок создания органов территориального общественного самоуправления на территории г. Хабаровска? 2. Для каких целей и кем могут быть созданы органы территориального общественного самоуправления? В чем их отличие от товарищества собственников жилья? 3. Каков порядок создания органов территориального общественного самоуправления?

Методические указания для выполнения контрольной работы

Работа должна быть отпечатана на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4. Текст работы должен быть напечатан на компьютере с соблюдением всех правил, предусмотренных для печатного текста. Интервал между строк – 1,5. Интервал между абзацами – 0. Шрифт – Times New Roman. Кегль – 14. Выравнивание текста – по ширине. Страницы должны иметь поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм, нижнее – 20 мм. Красная строка – 1,25 см.

По тексту работы обязательно использование ссылок на использованные источники. Ссылки оформляются в косых скобках и располагаются в конце абзаца. (Пример оформления ссылки - /5/).

Все листы работы нумеруются по порядку от титульного листа до последнего. Первой страницей считается титульный лист, который не нумеруется. Порядковый номер ставится в правом верхнем углу. Объем контрольной работы должен составлять 15–20 страниц. Работы, написанные с превышением установленного количества страниц, свидетельствуют о неумении студента дать четкие ответы на вопросы темы.

В конце работы следует привести перечень фактически использованной литературы, оформленной в соответствии с требованиями (Приложение 1). Номер темы контрольной работы выбирается по последней цифре номера зачетной книжки.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные заданиядля оценки
сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-11. Способен формировать нетерпимоеотношение к коррупционному	Задания 1-25	Задания 1-13	Задания 1-15

поведению			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Какими законодательными и нормативными актами может регулироваться порядок противодействия коррупции в РФ в отношении государственных служащих:

-а) только нормами ФЗ №273 «О противодействии коррупции»;

-б)только нормами ФЗ №273 «О противодействии коррупции» и ФЗ №79 «О государственной гражданской службе»;

+в) всеми перечисленными нормами: ФЗ №273 «О противодействии коррупции» и ФЗ №79 «О государственной гражданской службе», актами субъектов РФ.

2. В каких случаях государственный служащий имеет право участвовать в управлении некоммерческой организации:

- а)при избрании единоличным исполнительным органом;

+ б)в качестве представителя учредителя, коим выступает субъект Российской Федерации, имеющий долю в уставном капитале;

- в) при вхождении в коллегиальный орган управлении.

3. В каких случаях государственный служащий имеет право принять подарок в ходе выполнения своих должностных обязанностей:

-а) если стоимость подарка не превышает 3 тысяч рублей;

- б)если подарок выражается в оказании услуг, оплате транспортных расходов, к примеру;

+ в)если подарок вручен на официальном мероприятии.

4. Имеет ли право государственный служащий принимать почетные звания от иностранных государств или международный организаций:

- а) Да, имеет право;

- б) Нет, не имеет права;

+ в) Имеет право только с разрешения представителя нанимателя.

5. Имеет ли право государственный служащий заниматься оплачиваемой деятельности помимо государственной службы:

- а) Нет, не имеет;

- б) Да, имеет право;

+в) Да, имеет право с разрешения представителя нанимателя.

6. Может ли государственный служащий открыть счет на члена семьи в банке за пределами Российской Федерации:

- а) Нет, не может ни при каких обстоятельствах;

- б) Да может, но тайно;

+в) Да, может, если жена проживает за границей, а служащий представляет интересы государства.

7. Имеет ли право государственный служащий после увольнения заниматься трудовой деятельность в организациях, которые курировались им в ходе выполнения должностных обязанностей:

- а) Нет, не имеет права, ни при каких обстоятельствах;

+ б) Имеет, только с согласия специальной комиссии;

- в) Имеет, если среднемесячная заработная плата не превышает 100 тысяч

рублей.
8. В каких случаях государственный служащий может быть исключен из реестра, уволенных лиц:
- а) по истечении 3-х лет;
+ б) при отмене акта, на основании которого данные гражданина были включены в реестр;
-в) по окончания срока, который предусмотрен для разглашенных данных в качестве государственной тайны.
9. Могут ли родственники жены госслужащего работать с зятем в одном учреждении, относящимся к государственному органу:
- а) Нет, не могут ни при каких обстоятельствах;
- б) Да, могут, так как они родственники по свойству и не являются близкими;
+в) Да, могут, если не являются подчиненными либо же подконтрольными друг другу;
10. Имеет ли права государственный служащий публично высказываться, в том числе в СМИ и давать оценки либо высказывать свои суждения:
- а) Да, имеет право;
- б) Нет, не имеет права;
+ в) Да, имеет право, если это входит в его должностные обязанности.
11. Имеет ли право государственный служащий быть совместителем в ином учреждении?
- а) Нет, не имеет права;
- б) Да, имеет право;
+ в) Имеет право только с разрешения представителя нанимателя.
12. Обязан ли государственный служащий представлять отчет о своих расходах:
- а) Да, обязан;
- б) Нет, не обязан;
+ в) Обязан, но только если замещает должности, согласно утвержденному нормами закона перечнем.
13. Что такое конфликт интересов для государственного служащего:
- А) конфликтная ситуация с коллегой по работе;
+ б) личная заинтересованность при разрешении вопроса, входящего в круг должностных обязанностей;
- в) соподчиненность с родственниками.
14. Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна только:
- а) за получение взятки в крупных размерах;
- б) наличие личной заинтересованности;
+ в) во всех случаях предусмотренных ФЗ №273 без учета размера причиненного ущерба.
15. Примером коррупционных действий можно назвать:
- а) преподавательскую деятельность за вознаграждение в качестве совместителя;

- б) получение любого подарка;
+ в) использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников.
16. Комиссия по соблюдения требований к служебному поведению государственного служащего обязана рассмотреть:
- а) все обращения, содержащие сведения о совершении коррупционных действий государственным служащим предоставленных в любой форме даже анонимные;
- б) все обращения, содержащие сведения о допущенных правонарушениях, включая уголовные и административные, совершенные государственными служащими;
+ в) обращения, содержащие сведения о совершении коррупционных действий государственным служащим.
17. Обязан ли государственный служащий лично присутствовать на заседании комиссии по соблюдению требований к служебному поведению:
- а) Обязан;
- б) Не обязан
+ в) Может отказаться, при определенных обстоятельствах
18. Решение комиссии по соблюдению требований к служебному поведению принимается:
+ а) тайным голосованием;
- б) открытым голосованием;
- в) единолично председателем комиссии.
19. К запретам, предусмотренным нормами ФЗ №79, относятся:
+ а) совместная работа близких родственников;
- б) публичные высказывания;
-в) участие в управлении некоммерческой организацией.
20. Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя:
+ а) обо всех случаях совершенных коррупционных действий;
-б) только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего;
- в) о коррупционных действиях, сведения о которых были получены в ходе исполнения должностных обязанностей.
21. К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся:
+ а) дисциплинарные взыскания в виде выговора, строго выговора либо же увольнения;
- б) понижение в должности либо же снижении чина, классности;
- в) отмене выплаты премии.
22. Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах следующих членов семьи:
- а) всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев;
- б) на всех родственников и по свойству, в том числе тещу, тестя;

+ в) на супругу и детей.
23. Государственному служащему не запрещено:
- а) занимать оплачиваемую должность в Профсоюзной организации при государственном аппарате;
- б) быть представителем по делам третьих лиц в государственном органе;
+ в) быть членом ревизионной комиссии в организации, при условии, что часть уставного капитала принадлежит РФ.
24. Государственный служащий, признанный виновным в совершении коррупционных действий не может занимать государственные должности впоследствии:
-а) только по решению суда;
- б) на основании решения комиссии по соблюдению требований к служебному поведению;
+ в) после включения в реестр лиц, уволенных в связи с утратой доверия.
25. При трудоустройстве на новую должность после увольнения с государственной службы гражданин обязан уведомить:
- а) представителя нанимателя о намерении заключить трудовой договор;
- б) комиссию по соблюдению требований к служебному поведению;
+ в) подразделение кадровой службы государственного органа по профилактике коррупционных и иных правонарушений.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Землепользователи – это лица, владеющие и _____ земельными участками на праве постоянного (бессрочного) пользования или на праве безвозмездного срочного пользования.
2. Элементами структуры правовой нормы являются _____,диспозиция, санкция.
1. Разновидностями правонарушений являются: проступки и _____.
2. Решение суда по уголовному делу называется_____.
3. Назовите правовой термин, обозначающий средства на содержание каких-либо членов семьи (детей, нетрудоспособных родителей или одного из супругов).
4. Всенародное голосование граждан по важнейшим вопросам жизни общества называется_____.
5. Собственник имеет правомочия владения, пользования и _____.
6. Выделите гипотезу, диспозицию и санкцию

Статья 222. ГК РФ Самовольная постройка 1. Самовольной постройкой является жилой дом, другое строение, сооружение или иное недвижимое имущество, созданное на земельном участке, не отведенном для этих целей в порядке, установленном законом и иными правовыми актами, либо созданное без получения на это необходимых разрешений или с суще-	Гипотеза Диспозиция

ственным нарушением градостроительных и строительных норм и правил. 2. Лицо, осуществившее самовольную постройку, не приобретает на нее право собственности. Оно не вправе распоряжаться постройкой - продавать, дарить, сдавать в аренду, совершать другие сделки. Самовольная постройка подлежит сносу осуществившим ее лицом либо за его счет, кроме случаев, предусмотренных пунктом 3 настоящей статьи.	Санкция

7. Укажите в правой части таблицы, к каким видам правоотношений (гражданско-правовым, уголовным, иным) относятся приведенные ниже ситуации

Покупка земельного участка	
Обращение в суд с иском об установлении земельного сервитута	
Изъятие земельного участка у недобровольного собственника	
Загрязнение почвы посредством использования пестицидов	
Совершение сделок с искаженными учетными данными	

8. Найдите правовые ошибки в приведенных ниже утверждениях и исправьте их. Ошибки и правильные ответы занесите в таблицу.

Правовой статус Государственной Думы закреплен вторым разделом Конституции Российской Федерации. В соответствии с Конституцией Российской Федерации

Государственная Дума именуется нижней палатой Федерального Собрания Российской Федерации. Государственная Дума состоит из 220 депутатов, избираемых сроком на четыре года по смешанной избирательной системе. Депутатом Государственной Думы может быть избран гражданин Российской Федерации, достигший 18 лет и имеющий право участвовать в выборах. При этом одно и то же лицо не может быть одновременно депутатом Государственной Думы и членом Сената. Первое заседание Государственной Думы открывает Президент Российской Федерации.

Ошибки	Правильный ответ

9. Определите, какие из субъектов являются юридическими лицами. Против юридического лица поставьте знак «+» в правой части таблицы.

Субъект	Юридическое лицо
Индивидуальный предприниматель Дроздов	

Общество с ограниченной ответственностью«Подснежник»	
Директор магазина «Школьник»	
Российская Федерация	
Производственный кооператив «Ключ»	
Национальный исследовательский университет«Высшая школа экономики»	

10. Определите, к какой отрасли права относятся нормы, указанные в левой части таблицы? Ответ впишите в правую часть таблицы.

Институт	Название отрасли права
Нормы, регулирующие отношения в связи с приобретением гражданства государства	
Нормы, регулирующие отношения, возникающие из договора купли-продажи имущества	
Нормы, определяющие виды преступлений	
Нормы, закрепляющие режим рабочего времени и времени отдыха	
Нормы, закрепляющие алиментные обязательства родителей и детей	

11. Разберите по составу земельное правонарушение:

Статья 170 УК РФ. Регистрация незаконных сделок с недвижимым имуществом

Регистрация заведомо незаконных сделок с недвижимым имуществом, умышленное искажение сведений государственного кадастра недвижимости и (или) Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а равно занижение кадастровой стоимости объектов недвижимости, если эти деяния совершены из корыстной или иной личной заинтересованности должностным лицом с использованием своего служебного положения.

Ответ:

Объект	Объективная сторона	Субъект	Субъективная сторона

12. Разберите по составу земельное правонарушение:

Статья 254 УК РФ Порча земли

Отравление, загрязнение или иная порча земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимика-

тами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекшие причинение вреда здоровью человека или окружающей среде.

Ответ:

Объект	Объективная сторона	Субъект	Субъективная сторона

13. Назовите кодекс или иной федеральный закон, в котором определено каждое из понятий.

Понятие	Кодекс (иной федеральный закон)
Эмансипация	
Оптация	
Сервитут	
Вандализм	
Брачный договор	
Публичный договор	
Понятие	

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. В отношении Б., заместителя руководителя Росрыболовства проводилась проверка соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных гражданских служащих, в ходе которой были выявлены нарушения им закона. Б. не представил объяснений по факту допущенных нарушений, а также уклонился от явки на заседание комиссии Росрыболовства по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов. Комиссия проводила проверку по факту возможного представления им неполных сведений о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера. Почему данная ситуация является коррупционным проявлением?

Задача 2. Территориальный орган Федерального казначейства решил произвести проверку правильности использования федеральных денежных средств, выделенных из федерального бюджета государственному унитарному предприятию «Кубаньстрой». Однако охранники данного предприятия не допустили проверяющих на территорию предприятия. Оцените правомерность указанных действий участников – Территориального органа Федерального казначейства и государственного унитарного предприятия.

Задача 3. Прокурор Краснодарского края обратился в суд с заявлением о признании недействующим п. 5 ст. 10 Закона субъекта Федерации «О бюджетной системе», согласно которому административные сборы и штрафы, налагаемые управлением государственной противопожарной безопасности данной области, зачисляются в доход областного бюджета и направляются на

финансирование указанных мероприятий. Основанием обращения выступило заключение о проведении антикоррупционной экспертизы нормативного акта. Сформулировать решение суда.

Задание 4. Выявить тенденции возникновения и развития законодательства о противодействии коррупции и определить концептуальные основы проведения экспертизы законодательства на коррупциогенность. Анализ начать со ст. 5 Конвенции ООН против коррупции, ратифицированной Российской Федерацией в 2006 году. Затем выделить задачи организации экспертизы, отраженные в Национальном плане противодействия коррупции, утвержденном Президентом РФ 31 июля 2008 года. Определить значение антикоррупционной экспертизы, определённое в Федеральном законе от 25.12.2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и указать Закон, регламентирующий правовое регулирование антикоррупционной экспертизы сферы нормотворчества и законодательства.

Задание 5. Как будет классифицироваться антикоррупционная экспертиза на проект закона, разработанный с участием ЦБ России, о противодействии вывоза капиталов за пределы Российской Федерации, проведённая независимыми экспертами, обладающими специальными знаниями в сфере налогового, бюджетного, административного, уголовного права.

Задача 6. На официальном сайте госзакупок помещена информация о 8 конкурсе, в котором одно из министерств искало исполнителя научно-исследовательской работы (НИР) с ценой 5 млн. руб. и предлагало выполнить ее в семидневный срок с момента даты заключения контракта. Как Вы думаете, можно ли выполнить работу с ценой 5 млн. руб. за семь дней? Можно ли говорить, что в данной ситуации конкурс будет проходить между различными участниками на условиях равноправия, или победителем конкурса будет организация, которая уже заранее известна заказчику. Можно ли в данном случае предполагать, что в данной ситуации усматривается коррупционное проявление?

Задание 7. Определите, является ли коррупциогенным фактором формула «вправе», в представленной норме: «Должностное лицо, осуществляющее личный прием гражданина, в пределах своей компетенции, руководствуясь законодательством и муниципальными правовыми актами, вправе: – удовлетворить обращение гражданина; – отказать в удовлетворении обращения гражданина; – принять от гражданина письменное обращение».

Задание 8. Коммерческое предприятие получило из бюджета субъекта РФ средства в качестве инвестиций для расширения и модернизации производства и создания новых рабочих мест, однако израсходовало часть этих средств на выплату заработной платы своим работникам и уплату налогов. Счетная палата РФ узнала об этом, провела на предприятии проверку и приняла решение о наложении санкций на руководство предприятия. Правомерны ли действия Счетной палаты РФ? Какие хозяйствующие субъекты может проверять Счетная палата РФ и каковы ее полномочия по наложению санкций по факту выявленных коррупционных правонарушений?

Задание 9. Определите, является ли коррупциогенным фактором формула «вправе», в представленной норме: «Должностное лицо, осуществляющее личный прием гражданина, в пределах своей компетенции, руководствуясь законодательством и муниципальными правовыми актами, вправе: – удовлетворить при наличии законных оснований обращение гражданина, сообщив ему порядок и срок исполнения принятого решения; – отказать в удовлетворении обращения гражданина, если в соответствии с законодательством оно не может быть удовлетворено, разъяснив мотивы отказа и порядок обжалования принятого решения; – принять от гражданина письменное обращение, если поставленные им вопросы требуют дополнительного изучения или проверки, разъяснив ему причины, по которым просьба не может быть разрешена в процессе приема, порядок и срок ее рассмотрения». 10.

Задание 10. В соответствии с ч. 12 ст. 22 Федерального закона № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» заказчику предоставляется право применять иные, чем предусмотренные Законом (метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка); нормативный метод; тарифный метод; проектносметный метод; затратный метод), методы определения начальной (максимальной) цены контракта «в случае невозможности их применения». В данном случае на заказчика возлагается обязанность включить в обоснование цены «обоснование невозможности применения» указанных методов. Как Вы думаете, можно ли выявить в данной норме коррупциогенный фактор?

Задача 11. Содержатся ли коррупциогенные факторы в норме ч. 15 ст. 34 Закона о контрактной системе, предусматривающей право заказчика заключить договор с поставщиком (подрядчиком, исполнителем) в устной форме в порядке и на условиях, которые установлены ГК РФ? Применение устной сделки при госзакупках Закон допускает в следующих случаях: 1) осуществление закупки товара, работы или услуги на сумму, не превышающую 100 тыс. руб.; 2) заключение контракта на посещение зоопарка, театра, кинотеатра, концерта, цирка, музея, выставки или спортивного мероприятия; 3) осуществление закупок лекарственных препаратов, которые предназначены для назначения пациенту при наличии медицинских показаний (на сумму, не превышающую 200 тыс. руб.). При этом в Законе о контрактной системе содержится оговорка о том, что к договору, заключенному в устной форме, могут не применяться требования, связанные с ответственностью заказчика и поставщика.

Задание 12. Налоговое законодательство в период работы Государственной Думы РФ третьего созыва не содержало норм, позволяющих собрать доказательства о неуплате налога. Налоговый подкомитет Государственной Думы того периода возглавлял акционер НК «ЮКОС» В. Дубов, ближайший соратник М. Ходорковского. Закон позволял уклоняться от уплаты подоходного налога путём постановки на учёт в качестве предпринимателя без образования юридического лица и использования льготного налогообложения по патенту. Доходы указанной нефтяной компании поступали под видом платежей фирмы, зарегистрированной на острове Мэн, которая офор-

мила фиктивные договора с НК «ЮКОС» на оказание консультационных услуг. Это привело к масштабным уклонениям от налогов, что причинило российскому государству ущерб на многие миллиарды долларов. Укажите, какие меры могли бы предупредить неполучение в казну государства налоговых поступлений?

Задание 13. Проведите анализ ст. 41 ФЗ РФ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» и установите в сравнении с положениями ст. 16 «эксперт не вправе: - принимать поручения о производстве судебной экспертизы непосредственно от каких-либо органов или лиц, за исключением руководителя государственного судебно-экспертного учреждения; - осуществлять судебноэкспертную деятельность в качестве негосударственного эксперта» имеются ли в данном Законе противоречия, которые должны были выявить эксперты, проводившие правовую экспертизу при его принятии. Как эти ошибки могут повлиять на правовой статус частных экспертов?

Задача 14. В ходе налоговой проверки деятельности индивидуального предпринимателя Муромцева И.Ю. были выявлены факты нарушения налогового законодательства, которые были занесены в акт налоговой проверки. Муромцев И.Ю., не согласный с этим, через 10 дней после получения акта представил письменные возражения по нему налоговому инспектору с вложением 10 тыс. рублей. Получив копию решения налогового органа и требование об уплате недоимки и пени, Муромцев И.Ю.. был удивлен таким решением и решил написать жалобу в правоохранительные органы на налогового инспектора о факте вымогания взятки. Дайте правовую оценку данной ситуации.

Задание 15. Проведите анализ ФЗ РФ от 31 мая 2001 г. «О государственной судебноэкспертной деятельности в РФ» и ФЗ РФ «Об антикоррупционной экспертизе» и соотнесите принципы экспертной деятельности и принципы антикоррупционной экспертизы

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (от-

	сутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Психическое отношение лица к своему противоправному поведению (действию или бездействию) и его последствиям.	Дайте определение Вины	УК-11
2.	Ответственность физических и юридических лиц за совершение административного правонарушения, одна из форм юридической ответственности, менее строгая, чем уголовная ответственность.	Что представляет собой административная ответственность	УК-11
3.	Основной Федеральный закон, обладающий высшей юридической силой, на всей территории Российской Федерации	Дайте определение Конституции РФ	УК-11
4.	Правонарушение, наносящие вред общественным отношениям в области государственного управления, которые урегулированы нормами административного, финансового, земельного и некоторых других отраслей права.	Дайте определение административно-правовому проступку	УК-11
5.	Отрасль права, которая регулирует общественные отношения, возникающие в связи с организацией и функционированием системы государственного управления, в сфере деятельности органов исполнительной власти	Дайте определение административному праву	УК-11
6.	В семейном праве средства на содержание нетрудоспособного лица. Основой алиментного обязательства являются семейные отношения брак, усыновление (удочерение) детей и др. Право на алименты имеют несовершеннолетние дети, а в ряде случаев нетрудоспособные взрослые члены семьи	Что представляет собой Алименты	УК-11
7.	Юридически оформленный, свободный и добровольный союз мужчины и женщины, направленный на создание семьи и порождающий для них взаимные личные и имущественные права и обязанности.	Дайте определение браку	УК-11
8.	Соглашение лиц, вступающих в	Дайте определение брачному до-	УК-11

	брак, или супругов, определяющих имущественные права и обязанности в браке и (или) в случае его расторжения (ст. 40 Семейного кодекса РФ). Брачный договор, заключенный до дня регистрации брака, вступает в силу с этого дня. Брачный договор подлежит нотариальному удостоверению.	говору (контракту)	
9.	Время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению (ст. 106 ТК РФ).	Дайте определение время отдыха	УК-11
10.	Универсальная политическая организация, осуществляющая управление обществом, охрану его экономической и социальной структуры, обладающая монополией на принуждение в рамках определенной территории, правом на осуществление от имени всего общества внутренней и внешней политики, исключительным правом издания законов и правил, обязательных для всего населения, правом взимания налогов и сборов.	Что представляет собой государство	УК-11
11.	Лицо, принадлежащее на правовой основе к определенному государству. Гражданин имеет определенную правоспособность, наделен правами, свободами и обременен обязанностями. -	Дайте определение гражданин	УК-11
12.	Признанная законом способность иметь гражданские права и нести обязанности.	Что представляет собой гражданская правоспособность	УК-11
13.	Одна из основных отраслей права, регулирующая имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения, отличающиеся самостоятельностью и независимостью их участников.	Что представляют собой гражданское право	УК-11
14.	Способность гражданина своими собственными действиями приобретать гражданские права и создавать для себя гражданские обязанности, осуществлять	Дайте определение дееспособность	УК-11

	свои права и отвечать за неисполнение обязанностей и за причинение имущественного вреда другим лицам		
15.	Внешнее проявление объективной стороны преступления. Деяние лишь тогда имеет общественно опасный характер, когда оно является волевым и запрещенным законом	Что представляет собой деяние (действие или бездействие)	УК-11
16.	Мера ответственности за совершение дисциплинарного проступка (дисциплинарной ответственности)	Что представляет собой дисциплинарное взыскание	УК-11
17.	а) замечание; б) выговор; в) увольнение с работы по соответствующим основаниям.	Перечислите дисциплинарные взыскания согласно Трудовому кодексу РФ)	УК-11
18.	Правонарушение, наносящие вред внутреннему порядку деятельности предприятий, учреждений, организаций.	В чем состоит суть дисциплинарных проступков	УК-11
19.	Юридическое средство для установления между сторонами прочных и ясных отношений и способ путем соглашения учесть интересы каждой из них.	Что представляет собой договор	УК-11
20.	Юридический акт, принятый высшим представительным органом государственной власти либо непосредственным волеизъявлением населения Закон составляет основу системы права государства. Закон обладает наибольшей юридической силой по отношению к нормативным актам всех иных органов государства.	Дайте определение закона	УК-11
21.	Отрасль права, состоящая из совокупности конституционно-правовых норм, закрепляющих основы конституционного строя в РФ, конституционный статус личности в России, федеративное устройство РФ и административно-территориальное деление ее субъектов, систему органов Российского государства и их конституционно-правовой статус.	Дайте определение Конституционного права РФ	УК-11
22.	Вещи, принадлежащие каждому из супругов до вступления в	Что представляет собой личное имущество	УК-11

	брак, а также полученные каждым из них во время брака в дар, по наследству или по иным безвозмездным сделкам.		
23.	Мера защиты детей, применяемая по решению суда. Родители, лишенные родительских прав, теряют все права, основанные на факте родства с ребенком, в отношении которого они были лишены родительских прав, в т. ч. право на воспитание, на получение от него содержания, а также право на льготы и государственные пособия, установленные для граждан, имеющих детей.	В чем состоит суть лишение родительских прав	УК-11
24.	Одна из наиболее суровых мер наказания, которая по действующему законодательству может быть назначена на срок до 20 лет.	В чем состоит суть лишение свободы на определенный срок	УК-11
25.	Установленное государством общее правило поведения, регулирующее общественные отношения.	Дайте определение нормы права	УК-11
26.	Согласно ст. 32 ГК РФ опека устанавливается над малолетними, а также над гражданами, признанными судом недееспособными вследствие психического расстройства. Опекуны являются представителями подопечных в силу закона и совершают от их имени и в их интересах все необходимые сделки	Дайте определение опеке	УК-11
27.	Разновидность средств совершения преступления, которые непосредственно применяются для осуществления преступного деяния	Дайте определение Орудию преступления	УК-11
28.	Главное подразделение системы права, отличающееся специфическим режимом юридического регулирования и охватывающее целые комплексы однородных общественных отношений.	Дайте определение отрасли права	УК-11
29.	Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов	Что представляет собой охрана окружающей среды	УК-11

	местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий		
30.	Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия	Дайте определениеохраны труда	УК-11
31.	Правовой акт органа государственной власти, имеющий более низкую юридическую силу, чем закон. Подзаконные акты принимаются на основании и во исполнение законов.	Что представляет собой подзаконный акт	УК-11
32.	Система норм, выраженных в законах, иных признаваемых государством источниках и являющихся общеобязательным нормативно-государственным критерием правомерно дозволенного поведения.	Что представляет собой право	УК-11
33.	Способность иметь права и обязанности.	Дайте определениеправоспособности	УК-11
34.	В уголовно-процессуальном праве положение, согласно которому обвиняемый (подсудимый) считается невиновным, пока его вина не будет доказана в установленном законом порядке.	В чем состоит суть презумпция невиновности	УК-11
35.	Виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом РФ (УК РФ) под угрозой наказания	Раскройте понятие - преступление	УК-11
36.	Физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем.	Раскройте понятие - работник	УК-11

37.	Физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником.	Раскройте понятие - работодатель	УК-11
38.	Время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка организации и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами относятся к рабочему времени.	Дайте определениерабочему времени	УК-11
39.	Самостоятельная отрасль права, нормы которой регулируют семейно-брачные отношения	Дайте определениесемейному праву	УК-11
40.	Отношение между людьми по поводу принадлежности материальных благ.	Раскройте понятие - собственность	УК-11
41.	1. объект правонарушения; 2. объективная сторона правонарушения; 3. субъект правонарушения; 4. субъективная сторона правонарушения	Перечислите элементы состава правонарушения	УК-11
42.	Умышленное противоправное виновное деяние двух или более лиц	Раскройте понятие - соучастие в преступлении	УК-11
43.	Определенный порядок поведения работников в процессе производства.	Дайте определение трудовой дисциплины	УК-11
44.	Добровольное соглашение между трудящимся и предприятием, учреждением, организацией, по которому трудящийся обязуется выполнять работу по определенной специальности, квалификации или должности с подчинением внутреннему трудовому распорядку, а предприятие, учреждение, организация обязуется выплачивать трудящемуся заработную плату и обеспечивать условия труда, предусмотренные законодательством о труде, коллективным договором и соглашением сторон.	Дайте определение трудового договора (контракта)	УК-11
45.	Государственное принуждение в форме наказания. Привлечение	Дайте определение уголовной ответственности	УК-11

	к уголовной ответственности означает возбуждение уголовного дела, предварительное расследование и судебное разбирательство.—- это один из видов юридической ответственности; правовое последствие совершенного преступления		
46.	Назначаемая по приговору суда мера государственного принуждения, применяемая к лицу, признанному виновным в совершении преступления, и выражающаяся в предусмотренных уголовным законом лишении или ограничении прав и свобод лица.	Дайте определение уголовному наказанию	УК-11
47.	Одна из основных отраслей национального российского права, в котором содержатся нормы, определяющие преступность и наказуемость деяния, основания уголовной ответственности, систему наказаний, порядок и условия их назначения, а также основания освобождения от уголовной ответственности и наказания.	Раскройте понятие - уголовное право	УК-11
48.	Нормативно - правовой акт высшей юридической силы, принятые исключительно законодательным (представительным) органом государственной власти РФ (Федеральным Собранием) по предметам ведения РФ и ее субъектов либо принятые непосредственно народом путем всероссийского референдума.	Дайте определение Федеральному закону	УК-11
49.	*Г*раждан как участник правоотношений, обладающие правоспособностью.	Раскройте понятие - физического лица	УК-11
50.	Связь субъектов экологических отношений (граждан и юридических лиц), характеризующаяся наличием их взаимных прав и обязанностей по поводу охраняемых объектов	Дайте определение экологического правоотношения	УК-11
51.	Б	Санкция правовой нормы – это: - а) Указание на условия применения правовой нормы. - б) Указание на меры государ-	УК-11

		ственного воздействия за неисполнение правовой нормы. - в) Указание на конкретное право или обязанность лица, находящегося под действием правовой нормы. - г) Указание на вид общественных отношений, регулируемых правовой нормой.	
52.	В	Объектом правоотношений являются: - а) Граждане. - б) Юридические лица. - в) Материальные или духовные блага. - г) Государство.	УК-11
53.	А	Субъектами правоотношений являются: - а) Граждане. - б) Материальные или духовные блага. - в) Действия и результаты действий. - г) Личные неимущественные права.	УК-11
54.	А	Объект правонарушения – это: - а) Конкретный вид общественных отношений, которым причиняется вред. - б) Внутренняя характеристика правонарушения, выражающая психическое отношение правонарушителя к совершенному деянию. - в) Вменяемое, дееспособное лицо, совершившее правонарушение. - г) Внешняя характеристика правонарушения, включающая в себя само деяние, последствия и причинную связь между ними.	УК-11
55.	Б	Деяние признается совершенным с косвенным умыслом, если: - а) Лицо сознавало свои действия, предвидело последствия и желало их наступления. - б) Лицо сознавало свои действия, предвидело последствия, не	УК-11

		желало, но сознательно их допускало. - в) Лицо сознавало свои действия, не предвидело последствий, но в силу своих служебных обязанностей обязано было их предвидеть. - г) Лицо сознавало свои действия, предвидело наступление последствий, но легкомысленно рассчитывало их преодолеть.	
56.	А	Под формой правления понимается: - а) Порядок организации и деятельности высших органов государственной власти. - б) Способ организации исполнительной власти в государстве. - в) Порядок распределения власти между государством и его составными частями. - г) Все ответы верны.	УК-11
57.	В	Президентскими по форме правления являются республики, в которых: - а) Президент избирается парламентом. - б) Президент осуществляет представительские полномочия. - в) Президент формирует и (или) возглавляет исполнительную власть. - г) Власть передается по наследству	УК-11
58.	В	В составе Российской Федерации находятся: - а) Республики, края, области и города федерального значения. - б) Республики, края, области, автономные округа и города федерального значения. - в) Республики, края, области, автономные области, автономные округа и города федерального значения. - г) Республики, края, области, автономные республики, автономные округа и города федерального значения.	УК-11

59.	В	Президент России избирается: - а) Сроком на 4 года. - б) Сроком на 5 лет. - в) Сроком на 6 лет. - г) Сроком на 7 лет.	УК-11
60.	Б	Президентом Российской Федерации может быть избран: - а) Гражданин РФ, постоянно проживающий в РФ не менее 5-и лет. - б) Гражданин РФ, постоянно проживающий в РФ не менее 10-и лет. - в) Гражданин РФ, постоянно проживающий в РФ не менее 70-и лет. - г) Любой гражданин РФ.	УК-11
61.	Б	Какие из перечисленных конституционных прав и свобод относятся к личным? - а) Право на создание общественных объединений. - б) Право на личную неприкосновенность. - в) Избирательное право. - г) Право на свободу предпринимательской деятельности.	УК-11
62.	А	Принцип равного гражданства РФ означает: - а) Равенство всех граждан РФ, независимо от времени и способа приобретения российского гражданства. - б) Равенства всех граждан, независимо от возраста, пола, социального или общественного статуса. - в) Равенства всех граждан, независимо от национальной, расовой, языковой или религиозной принадлежности. - г) Все ответы правильные.	УК-11
63.	Г	Правоспособность гражданина возникает: - а) С 18-и лет. - б) С 16-и лет. - в) С 14-и лет.	УК-11

		- г) С рождения.	
64.	А	Полная дееспособность гражданина возникает: - а) С 18-и лет. - б) С 16-и лет. - в) С 14-и лет. - г) С рождения.	УК-11
65.	В	Не допускается заключение брака между: - а) Лицами, не имеющими гражданства РФ. - б) Двоюродными братьями и сестрами. - в) Усыновителями и усыновленными. - г) Все ответы правильные.	УК-11
66.	В	Какой срок суд вправе назначить супругам для примирения? - а) 15 дней. - б) 30 дней. - в) 3 месяца. - г) 6 месяцев.	УК-11
67.	Б	В какой срок должно быть принято наследство: - а) 3 месяца. - б) 6 месяцев. - в) 1 год. - г) 3 года.	УК-11
68.	Г	Какие из перечисленных условий трудового договора подлежат обязательному согласованию? - а) Условия оплаты труда. - б) Режим труда и отдыха. - в) Условия социального страхования. - г) Все вышеперечисленные условия	УК-11
69.	Г	Какие из перечисленных документов не являются необходимыми для предъявления при заключении трудового договора? - а) Документ, удостоверяющий личность. - б) Документ об образовании. - в) Документ, подтверждающий наличие специальных навыков.	УК-11

		- г) Рекомендация с последнего места работы.	
70.	В	Каков максимальный срок испытания при приёме на работу? - а) 1 месяц. - б) 2 месяца. - в) 3 месяца. - г) 1 год.	УК-11
71.	Б	В предмет административного права входят управленческие отношения: - а) Между гражданами. - б) Между гражданами и органами исполнительной власти. - в) Между гражданами и органами местного самоуправления. - г) Все ответы правильные.	УК-11
72.	Б	Административная правосубъектность гражданина возникает: - а) С 14-и лет. + б) С 16-и лет. - в) С 18-и лет. - г) С наступлением совершеннолетия.	УК-11
73.	Б	Основанием административной ответственности является: - а) Факт совершения административного правонарушения; - б) Состав административного правонарушения; - в) Административный проступок. - г) Административное правонарушение.	УК-11
74.	А	Тяжкие преступления, это: - а) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 10 лет. - б) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 2 лет. - в) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 3 лет. - г) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 5 лет	УК-11

75.	Г	Что составляет предмет экологического права? -а) Окружающая природная среда в целом -б) Природные объекты и комплексы -в) Экологическая система земли -г) Экологические общественные отношения	УК-11
76.	Б	Что такое метод правового регулирования экологического права? -а) Определение объектов эколого-правовой охраны. -б)Способ правового воздействия государства на экологические общественные отношения -в) Контроль со стороны государства за соблюдением норм экологического права - г) Утверждение государственной экологической программы	УК-11
77.	Б	Уголовное наказание может назначаться: -а) Судом и прокурором -б) Только судом -в) Судом и определенными законом иными государственными органами -г) Органами муниципальной власти	УК-11
78.	А	Источниками уголовного права являются: -а) Конституция РФ, Уголовный кодекс РФ; -б) Постановления Пленума Верховного суда РФ, обвинительные приговоры; -в) Научные монографии и статьи в области уголовно-правовых исследований; -г) Судебный президент.	УК-11
79.	А	**Гражданское право представляет собой:** -а) самостоятельную отрасль права, обладающую своей системой, предметом и методом, принципами и источниками; – б) возможность гражданина	УК-11

		служить в вооруженных силах РФ; – в) правовые нормы, которые регулируют отношения в сфере защиты участниками своих субъективных прав в суде. -г) отношения, вытекающие из наложенного дисциплинарного взыскания на сотрудника городской администрации.	
80.	А	**Как именуется сторона договора купли-продажи, передающая вещь другой стороне?** -а) Продавец; – б) Покупатель; – в) Получатель ренты; -г) Наследник	УК-11
81.	Отказ в принятии заявления о расторжении брака сотрудниками ЗАГС правомерен, т.к. в России признается брак, заключенный только в органах записи актов гражданского состояния (п.3 ст. 1 СК РФ). Одним из принципов семейного права является принцип признания брака, заключенного в органах ЗАГСа. Браки, заключенные иным способом (религиозные и иные обряды), не признаются и не порождают никаких правовых последствий.	В марте 2019 г. граждане Петров и Иванова решили пожениться. По настоянию родителей через месяц они венчались в церкви. Посоветовавшись с друзьями, молодые посчитали, что в современных условиях их брак считается заключенным по результатам церковного обряда и государственной регистрации заключения брака в органах загса не требуется. Через год вследствие ссор с мужем Иванова решила расторгнуть брак. Однако поданное ею заявление в органах загса не приняли, потребовали представить свидетельство о заключении брака. *Дайте оценку действиям должностных лиц органа загса?*	УК-11
82.	Согласно ст.14 СК РФ, запрещены браки не только между полнородными (имеющими общих отца и мать), но и неполнородными родственниками (имеющими общими только отца или только мать). В регистрации будет отказано.	Смирнов решил вступить в брак с Р. Волошиной, которая по отцу являлась его сестрой. Мать Раисы Волошиной не состояла в браке с отцом Анатолия Смирнова, но при рождении Раисы по совместному заявлению ее матери и отца Анатолия было установлено отцовство, т.е. отец Анатолия признал Раису своей родной дочерью, о чем была произведена	УК-11

		актовая запись в книге регистрации рождений. *Со ссылкой на правовые нормы поясните, возможно ли заключение брака между Анатолием Смирновым и Раисой Волошиной.*	
83.	Согласно п.3 ст.34 СК РФ, право на общее имущество супругов принадлежит также супругу, который в период брака осуществлял ведение домашнего хозяйства, уход за детьми или по другим уважительным причинам не имел самостоятельного дохода. Суд может отойти от принципа равенства долей супругов (в интересах детей), но в данном случае оснований нет.	Д. обратился в суд с иском к А. о разделе совместно нажитого имущества, указав, что за период брака супруги приобрели в собственность квартиру и автомобиль «Тойота». Детей у них нет. Поскольку супруга в период брака не работала, и воспитанием детей не занималась, семейный бюджет состоял из денежных средств, заработанных мужем. В связи с этим Д. просил суд отойти от принципа равенства долей супругов при разделе имущества в результате развода, закрепив за ним 2/3 от совместно нажитого имущества, а за бывшей супругой 1/3. *Разъясните правила раздела совместного нажитого имущества супругов.*	УК-11
84.	За вред, причиненный несовершеннолетним, не достигшим четырнадцати лет (малолетним), отвечают его родители (усыновители) или опекуны, если не докажут, что вред возник не по их вине. Согласно п.3 ст. 1973 ГК РФ, если малолетний гражданин причинил вред, когда он временно находился под надзором образовательной организации, эта организация отвечает за причиненный вред, если не докажет, что вред возник не по их вине при осуществлении надзора. В силу ст.1087 ГК РФ, в случае увечья или иного повреждения здоровья несовершеннолетнего, не достигшего четырнадцати лет (малолетнего) и не имеющего заработка (дохода), лицо, ответственное за причиненный вред,	Ученики средней школы № 128 г. Волгограда Иван (8 лет) и Петр (9 лет) организовали в классе на перемене игру «дартс», кидая стрелы в привязанную к доске мишень. Одна из таких стрел Ивана попала в глаз Коле (9 лет), что привело к его длительному лечению в больнице. Отец Коли предъявил иск родителям Ивана и школе о возмещении вреда, в том числе стоимости глазного протеза. Суд взыскал требуемые суммы с родителей Ивана и школы солидарно, поскольку учитель не осуществлял надзор за детьми, а родители Ивана плохо воспитывали сына. Родители Ивана и директор школы обжаловали данное решение суда, перекладывая ответственность друг на друга. *Какое решение должен принять суд?*	УК-11

	обязано возместить расходы, вызванные повреждением здоровья.		
85.	В данном случае был нарушен принцип ст.1 СК РФ, по которому «регулирования семейных отношений осуществляется в соответствии с принципами добровольности брачного союза мужчины и женщины».	Смолин, признанный судом особо опасным преступником, возвратился после отбытия наказания в свой город. Вскоре познакомился с Долиной и предложил ей выйти за него замуж. Она сначала согласилась, но, узнав о преступном прошлом, отказала. Смолин угрожал, обещая убить ее, и она, опасаясь за свою жизнь, пришла в ЗАГС и подала совместное заявление, после чего брак был зарегистрирован. После регистрации она воспользовалась моментом и пришла в прокуратуру, написав заявление, в котором сообщила о случившемся. *Какой принцип семейного права был в данном случае нарушен?*	УК-11
86.	В качестве продавца по такому договору выступает производитель сельскохозяйственной продукции.	Предприниматель Золотов, выращивающий кукурузу, по договору обязался передать выращенную и кукурузу консервному заводу «Початок», осуществляющему закупки такой продукции для переработки. *Кто может быть продавцом, а кто – заготовителем в данном договоре?*	УК-11
87.	В данном споре прав пассажир, т.к. в случае невозможности предоставить пассажиру место в вагоне согласно проездному документу (билету) железная дорога обязана предоставить такому пассажиру при его согласии место в другом вагоне, в том числе в вагоне более высокой категории, без взимания доплаты. Если пассажиру предоставлено с его согласия место, стоимость которого ниже стоимости купленного им проездного документа (билета), пассажи-	Седов купли билет в плацкартный вагон поезда Москва-Волгоград. Придя в вагон, он обнаружил, что его место занято другим пассажиром, имевшим на руках билет на это же место. Седов попросил проводника освободить его место или предоставить другое. В связи с тем, что все места в вагоне были заняты, проводник предложил Седову перейти в соседний вагон и занять купейное место, уплатив разницу в стоимости билетов, или перейти в общий вагон. Седов занял купейное ме-	УК-11

	ру возвращается разница в стоимости проезда в порядке, определяемом правилами перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа.	сто, а от оплаты разницы в стоимости билетов отказался. *Кто прав в этом споре?*	
88.	В соответствии с п. 2 ст. 21 ГК РФ "Гражданин, не достигший 18-летнего возраста, приобретает дееспособность в полном объеме со времени вступления в брак". Поэтому Васильева с момента заключения брака самостоятельно отвечает за свои действия, в частности вправе самостоятельно принимать решения по отчуждению недвижимого имущества. Согласия родителей на заключение договора купли-продажи в данном случае не требовалось.	Родители Васильевой возражали против этой сделки. По их мнению, дом вообще не следовало продавать на снос, поскольку он находится в хорошем состоянии и им удалось найти покупателя, желающего приобрести дом для постоянного проживания за ббльшую сумму. Васильева ответила, что договор с Никитиным уже заключен, и изменять или расторгать его она не намерена. Родители обратились с иском в суд о признании заключенного с Никитиным договора недействительным, как совершенного их несовершеннолетней дочерью без их согласия. *Решите дело*	УК-11
89.	Да может, т. к. в соответствии с ч. 2 ст. 17 Гражданского Кодекса РФ правоспособность гражданина возникает с момента рождения.	У гражданки М. родился ребенок. Через 2 недели после рождения ребенка у гр. М. умирает дядя и оставляет после себя завещание, согласно которому новорожденный ребенок гр. М. является наследником дома. *Вправе ли новорожденный ребенок наследовать имущество и почему*	УК-11
90.	Тарасов, не сообщил о преступлении, не относящемся к тяжким преступлениям, следовательно уголовная ответственность в таком случае не наступает. Не подлежит уголовной ответственности.	В марте 2022 г. Тарасов был привлечен к уголовной ответственности за хищение чужого имущества в крупном размере (п. «в» ч. 3 ст. 158 УК РФ). Его сосед по квартире Иванов, зная о совершенном преступлении, правоохранительным органам об этом не сообщил. Тарасов был задержан лишь спустя год после совершения им преступления. *Подлежит ли уголовной ответственности Иванов за недонесение о преступлении?*	УК-11

91.	Нет, распоряжаться вещами несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет могут только с согласия родителей.	Несовершеннолетние Попов 15 лет продал своему велосипед, без согласия родителей Мог ли Попов совершить данную сделку.	УК-11
92.	Возмещать вред здоровью Петрова будут родители Иванова, так как они полностью несут имущественную ответственность за своих несовершеннолетних детей.	Несовершеннолетний Иванов 7 лет в результате драки причинил несовершеннолетнему Петрову стойкие повреждения, выразившиеся в потери 50 процентов зрения. Кто будет возмещать вред Петрову.	УК-11
93.	Действия военного комиссара правомерны, т.к. в соответствии со ст. 21.5 КоАП РФ гражданин обязан явиться в установленное время и место по вызову в военный комиссариат. Неявка гражданина в военный комиссариат может быть обоснована только уважительной причиной и подтвержденной соответствующими документами.	Призывнику Семенову пришел вызов из военного комиссариата. Семенов не явился в военкомат в указанный срок и был оштрафован военным комиссаром на сумму 1/2 минимального размера оплаты труда. Семенов обжаловал это решение в суд, указав, что он не явился в военкомат по уважительной причине (у него была температура, и он находился дома все три дня). Документов, подтверждающих факт болезни, предъявлено не было. *Правомерно ли действие военного комиссара?*	УК-11
94.	Административно-правовые отношения — это урегулированные нормами административного права общественные отношения, складывающиеся в сфере деятельности исполнительной власти. Важная особенность административно-правовых отношений: они не могут возникать между гражданами или негосударственными объединениями. Гражданин, гулявший в парке с внуком, не являлся представителем исполнительной власти, а, следовательно, не являлся носителем соответствующих полномочий государственно-властного характера. Аналогично и распивавшие спиртные напитки и сквернословившие граждане. Решением проблемы был бы вызов полиции. Так как согласно п. 1, 2 ст.	Гуляя в парке с внуком, гражданин обратился к распивающим спиртные напитки и сквернословящим гражданам с требованием прекратить нарушение общественного порядка. На это один из нарушителей ответил, что он удовлетворил бы требование органа власти или милиционера, но не гражданина. *Являются ли данные правоотношения административными?*	УК-11

	1 Федерального закона от 07.02.2011 N 3-ФЗ "О полиции".		
95.	В соответствии со ст. 6.9 КоАП РФ / Кодекса об административных правонарушениях / невыполнение законного требования уполномоченного должностного лица о прохождении медицинского освидетельствования на состояние опьянения гражданином, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что он потребил наркотические средства или психотропные вещества без назначения врача, приравнивается к факту потребления наркотических средств.	С. был остановлен полицейским патрулем на улице города. При этом С. вел себя неадекватно. А именно, шатался, выражался нецензурной бранью, кричал на проходящих мимо граждан. На требование полицейского пройти с ним в служебную автомашину, чтобы проехать в судебно - медицинское учреждение для прохождения освидетельствования на состояние наркотического опьянения С. отказался. *Квалифицируйте действия С.*	УК-11
96.	В соответствии с Законом о воинской обязанности и военной службе право на отсрочку на время обучения имеют обучающиеся по очной форме обучения в государственных, муниципальных или имеющих государственную аккредитацию по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) негосударственных образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования. Обучение на подготовительных курсах вузов не подпадает под данный пункт, поскольку не относится к случаям получения профессионального образования.	Валетов после окончания школы поступал в институт, но не прошел по конкурсу. С октября он стал посещать 10-месячные подготовительные курсы в этом институте, чтобы в следующем году наверняка стать студентом. В феврале ему исполнилось 18 лет, а в мае он получил повестку из военкомата с требованием явиться на призывной пункт. *Должен ли Валетов быть призван на военную службу? Имеет ли он право на отсрочку?*	УК-11
97.	Так как 1 мая является праздничным днём, то согласно ст. 153 ТК РФ «Работа в выходной или нерабочий праздничный день оплачивается не менее чем в двойном размере», также «по желанию работника, работавшего в выходной или нерабочий праздничный день, ему	Сторож Коломейцев в соответствии с графиком дежурств находился на работе 1 мая 2015г. В конце мая он обратился к администрации с просьбой оплатить ему работу 1 мая в повышенном размере. Администрация отказала ему, ссылаясь на то, что Коломейцев работал 1 мая по установ-	УК-11

	может быть предоставлен другой день отдыха. В этом случае работа в выходной или нерабочий праздничный день оплачивается в одинарном размере, а день отдыха оплате не подлежит». Из всего сказанного выше следует, что администрация не права.	ленному графику. *Как Вы считаете, права ли администрация?*	
98.	Нет, не является правомерным. Согласно ч.3 ст. 6 Конституции РФ гражданин Российской Федерации не может быть лишен своего гражданства.	Является ли правомерным лишение гражданства Российской Федерации в отношении гражданина Российской Федерации, осужденного за шпионаж и разглашение государственной тайны?	УК-11
99.	*Отказ не правомерен, потому что на основании статьи 63 ТК РФ заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста 16 лет.*	16-летний ученик училища устраивается на работу летом на производство печатной продукции. Ему отказывают, ссылаясь на возраст. *Правомерен ли отказ в работе?*	УК-11
100.	Согласно п. 6 ст. 81 ТК РФ увольнение Галкина является законным, т. к. в соответствии с п. 6 ст. 81 ТК работодатель имеет право уволить работника за следующие однократные нарушения трудовой дисциплины: -прогул (отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня); -появление на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения;	За два с половиной часа до окончания рабочего дня электромонтеры Галкин и Винокур бросили работу и пошли в винный магазин. Там они купили бутылку водки, четыре бутылки пива и распили их. После этого Галкин пошел домой, а Винокур вернулся на объект, чтобы закончить, как он объяснил, начатую ранее работу. Здесь и обнаружил его управляющий трестом. Через три дня после дачи письменных объяснений Галкин и Винокур были уволены по п. 6 ст. 81 ТК РФ. *Законно ли увольнение Галкина и Винокура по п. 6 ст. 81 ТК РФ?*	УК-11

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической

	работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 08.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.05 Социология

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Старший преподаватель кафедры
«Философия, история и право» А. А. Руднева

Оценочные материалыпо дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалыподисциплинеобсуждены и одобрены на заседании кафедры«Философия, история и право»

Протокол № 2 от «02 » сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Оценочные материалыподисциплины одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Выберите верное суждение об обществе:
+а) общество является постоянно развивающейся динамической системой;
-б) общественный процесс характеризуется деградацией, возвратом и уже сложившимися структурами и отношениями;
-в) общество представляет собой закрытую систему, не взаимодействующую с внешней средой.
2. Укажите характерные черты традиционного общества:
-а) глобализация;
+б) натуральное хозяйство;
+в) патриархальность.
3. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий:
-а) реформа;
-б) социальная динамика;
+в) эволюция.
4. Выберите верные суждения:
-а) к духовным потребностям человека относятся потребности в воздухе, питании, поддержании нормального теплоснабжения;
-б) к естественным (биологическим) потребностям человека относятся потребности в познании окружающего мира, достижении красоты, гармонии и религиозной вере;
+в) только человек способен сознательно преобразовывать окружающую действительность, создавать необходимые ему блага и ценности.
5. Укажитеверные суждения об истине:
+а) истинное знание всегда соответствует познаваемому объекту;
+б) относительная истина может изменяться со временем;
+в) относительная истина – это неполное знание.
6. Индивид – это:
+а) отдельно взятый представитель человеческого рода;
-б) человек как субъект социальных отношений;
-в) особенный, своеобразный человек.
7. Какие понятия обозначают методы научного исследования:
+а) наблюдение;
+б) эксперимент;
-в) пересказ?
8. Укажите верные суждения о человеке и его деятельности:
+а) прежде чем начать действовать, человек определяет цель и средства;
-б) основной компонент деятельности – мотив;
+в) основным мотивом, побуждающим человека к деятельности, является его нужда или потребность.
9. Верны ли следующие суждения о религии:
+а) религия предписывает определенные правила поведения для верующих;

+б) религия влияет на формирование мировоззрения верующих;
+в) религия основана на вере?

10. Какие социальные институты относятся к социальной сфере жизни общества:
+а) образование;
-б) полиция;
+в) здравоохранение?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Социология как наука.

1. Социология как исторический тип мировоззрения.
2. Предмет и объект социологии . Структура Социального знания.
3. Социология в системе науки и культуры.

Тема 2. История Социологи , основные школы и направления

1. Становление социологии.
2. Основные исторические этапы развития социологии.
3. Основные направления, течения, учения, и школы Социологии.

Тема 3. Культура и общество.

1. Основные социокультурные тенденции современно общества.
2. Многообразие субкультур м контркультур в молодежной среде.
3. Влияние процесса глобализации на культуру и социум.
4. Проблемы современной социокультурной среды.

Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства.

1. Понятие социальной стратификации.
2. Различные системы социальной стратификации.
3. Социальная мобильность и ее виды .
4. Соотношение статуса и роли.

Тема 5. Социально-психологические концепции.

1. Психологических учений Зигмунда Фрейда , Карла-Густава Юнга.
2. Влияние средств массовой коммуникации и массовой культуры на психику человека.
3. Аффективное поведение людей.

4.Индивид, индивидуальность, личность в системе знаний о человеке обществе.

Тема 6. Социализация

1. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс.
2. Процесс социализации, его содержание

3.Теория «зеркального Я» Ч. Кули. Процесс формирования.

4.Психоаналитическая концепция социализации З. Фрейда.ё

5. Когнитивное развитие человека в теории Ж. Пиаже

Тема 7. Социальный контроль и отклоняющееся поведение

1.Понятие социального контроля. Составляющие социального контроля.
2.Основные механизмы социального контроля. Формальный и неформальный социальный контроль.
3.Понятие социальных санкций, их классификации.
4.Отклоняющееся (девиантное) социальное поведение, его относительность

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при

проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области философии.

Тестовые задания

Тема 2. История Социологии , основные школы и направления .

1. Социология как особый вид мировоззрения и познания произошла в эпоху:
+1) античности;
-2) средневековья;
-3) Возрождения;
-4) Нового времени.
2. Кто ввел термин «социология» непосредственно в научный оборот?
+1) Спенсер;
+ 2) О. Конт;
+3) И. Кант.
3. В какой временной период социология как наука возникла?
+1) После Великой Французской революции 1789 г.;
+2) В первой половине XIX в.;
-3) После Первой мировой войны.
4. Объектом изучения социологии как науки не является:
-1) общество;
+2). социальная жизнь общества;
-3). социальные институты.
5. Какая из функций социологии связана с выражением посредством концепций и теорий науки интересов конкретных социальных групп, политических партий и движений?
-1) общественно-политическая;
-2) описательная;
+2) идеологическая.
6. Общественный прогресс по О. Конту является предметом изучения следующей отрасли науки:
+1) социальной динамики;
-2)социальной статики;
-3) социальной статистики.
7. Кто является автором классической теории бюрократии, где впервые были сформулированы основные принципы построения и функционирования административных учреждений?
+1) М. Вебер;
-2) К. Маркс;
-3) Э. Дюркгейм.
8. Кем из научных деятелей, исходя из принципа дезинтеграции любого социального организма, конфликтологическое направление в социологии разрабатывалось?
+1). Р. Даррендорфом;
-2) О. Контом;
-3) М. Фуко.
9. Общество, по мнению Г. Спенсера – это социальный организм, сходный с организмом биологическим. Что отличает социальный организм от биологического?
-1) рост на протяжении всего своего существования;
+2) способность мыслить и чувствовать развита у каждого отдельного элемента;

-3) дифференциация структуры элементов сопровождается соответствующим разделением их функций.
10. Совокупность элементов общества и их взаимоотношений – это:
-1) кастовая система;
+2). социальные институты;
+3). социальная структура общества.
11. Выделите соответствующую дефиницию для термина «социальный институт»:
-1) учреждение, в котором работают социологи;
-2) определенная обособленная общность людей;
+3) сложившаяся исторически, стойкая форма организации и регулирования совместной жизни людей.
12. Исторически сложившаяся в социуме система норм, правил и требований поведения, включающая в себя также нравственные ценности, устои, порядки и предписания:
+1) мораль;
-2) этикет;
-3) кодекс чести.
13. Подберите соответствующее определение термину «гражданское общество»:
-1) общество граждан;
+2) совокупность социальных отношений и институтов, которые функционируют вне зависимости политической власти, однако могут на нее влиять; общество автономных субъектов;
в. определенное обособленное множество людей, имеющих общие ценности и связанных системой отношений.
14 - Тест. Первые представления об управлении зародились:
-1) во времена основания Древнего Рима;
+2). во времена первобытнообщинного строя;
-3) в Средние века.
15. Общественное мнение как социально-политический институт – это
-1) результат, полученный в ходе проведения социологического исследования;
-2) совокупность знаний разных социальных групп, основанная не на специализированной компетенции, и необходимая для повседневной жизни и взаимодействия социальных групп в местности их проживания;
+3). социальное отношение, выраженное в форме оценочного суждения, между социальными субъектами и субъектом власти по поводу содержания способов решения определенных проблем.
16. Определенное духовное образование, свойственное обществу и большим социальным группам в нем, выступающее инструментом ориентации в окружающем мире и выражающееся в виде системы чувств, взглядов, идей, теорий, на основе которых общество осуществляет самосознание и самопознание:
-1) духовные ценности;
+2). общественное сознание;
-3) мораль.
17. Положение личности или социальной группы в социальной системе – это:
-1) статусный ранг;
-2) социальный набор;
+в)социальный статус.
18. Статусный набор – это:
+1) совокупность всех статусов одного индивида;
-2) совокупность всех статусов в обществе;
-3) совокупность всех ролей, выполняемых в переделах одного статуса.

19. Отрасль социальной психологии, разработанная Дж. Морено, связанная с исследованиями в количественном измерении структуры и межличностных отношений небольших социальных групп:
-1) психометрия;
-2) психология масс;
+в. социометрия.
20. При проведении социологических исследований, тот, кого опрашивает социолог:
+1) респондент;
-2) интервьюер;
-3) интервьюируемый.
21. Первые социологические опросы в политической сфере, проведенные в США в 20е годы XIX в., позволяли определить самое общее направление политических «ветров». Они носили название:
-1) «флюгерные» опросы;
-2) «лиственные» опросы;
+3) «соломенные» опросы.
22. Категория «гендер» непосредственно отражает характеристики:
-1) биологического пола;
+2). социального пола;
-3) распределения ролей в семье.
23. Назовите ученого-социолога, основателя французской социологической школы, являющегося автором концепции механической и органической солидарности:
-1) О. Конт;
+2) Э. Дюркгейм;
-3)Парсонс.
24. К основным элементам социальной структуры общества на макросоциологическом уровне не относятся:
+1) социальные нормы, социальные ценности;
-2)социальные общности, социальные институты;
-3) социальные организации, социальные группы.
25. Элемент структуры социологии, представляющий совокупность исследований, которые основаны на сборе, обработке и анализе первичной социологической информации с использованием специфичных методов и инструментов – это:
-1) теоретическая социология;
-2) прикладная социология;
+3) эмпирическая социология.
26. Наиболее часто применяемым методом социологических исследований выступает:
-1) анализ первичных и вторичных документов;
-2) наблюдение;
+3). опрос.
Тест - 27. В социологии термин «выборка» означает:
-1) процедуру отбора достоверной значимой информации;
-2) процедуру выбора методов и технологии исследования;
+3) процедуру отбора элементов объекта исследования (как правило, респондентов).
28. Выберите верный перечень социальных институтов:
-1) экономические, политические, медицинские, религиозные, культурно-образовательные, семейные;
+2). экономические, политические, религиозные, культурно-образовательные, семейные;
-3)экономические, политические, семейные, этнические;
29. Процесс включения, вхождения индивида в социальную систему с осваиванием ее социальных норм, правил и ценностей – это:

+1) социализация индивида;
-2) идентификация индивида;
-3) интеграция индивида.
30 - Тест. В социологии понятие «личность» означает:
+1) совокупность социально значимых свойств индивида, являющихся следствием общественного развития, и характеризующих индивида как члена общества;
-2)конкретного человека;
-3) индивида с развитым самосознанием и эмпатией.
31. Автор концепции коллективного бессознательного:
+1) К. Г. Юнг;
-2) Ж. Лакан;
-3) К. Ясперс;
-4) З. Фрейд.
33. Архетипы - это:
-1) артефакты;
-2) хранилища;
-3) архивы;
+4) универсальные образцы, определяющие наше восприятие, мышление, воображение.
34. Основоположники славянофильского направления в русской Социологии философии:

-1) Герцен, Кропоткин, Бакунин;
-2) Флоренский, Лосский, Бердяев;
3) Хомяков, Киреевский, Самарин;
-4) Достоевский, Толстой, Соловьев.

34. Русский философ, автор сочинения «Смысл любви»:

-1) П. И. Новгородцев;
-2) Н. А. Бердяев;
-3) В. В. Розанов;
+4) Вл. С. Соловьев.

Тестовые задания

Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства

-1) Виды социальных статусов личности:

-2) целевой и мотивированный
+3) приобретенный и предписанный
-4) ролевой и функциональный
2. Пианисткой В. получен приз на конкурсе молодых исполнителей. Является примером:
+1) социального статуса
-2) социальной нормы
-3) социальной роли
3. Стабилизирующая часть современного демократического общества:

-1) высший класс

-2) низший класс
+3) средний класс +
4. В интересы данного автора не входят вопросы социальной стратификации:
+1) Шпенглера
-2) Тойнби
-3) Сорокина
5. Положение, которое не относится к основным признакам принадлежности к среднему классу:

-1) наличие собственности в виде накопленного имущества или существующего как источник дохода
+2) низкий уровень образования
-3) доход, размер которого колеблется вокруг среднего уровня по стране

6. Отметьте ложное высказывание:
-1) процесс вертикальной мобильности может быть связан с переходом вверх по социальной лестнице
+2) переход людей из одних социальных групп в другие называется социальной стратификацией +
-3) каждой социальной группе свойственны общие для всех ее участников интересы
7. Единственный и главный критерием расслоения общества, по мнению Маркса:
-1) физиологическое неравенство
-2) государство
+3) обладание собственностью
8. Название распределения общественных групп в иерархически упорядоченном ранге:
+1) стратификация
-2) люмпенизация
-3) маргинальность
9. Название пограничного, переходного, структурно неопределенного социального состояния субъекта:
-1) стратификация
-2) социализация
+3) маргинальность
10. Деклассированными, опустившимися людьми являются:
-1) консерваторы
+2) люмпены
-3) безработные
11. Понятие социальной стратификации обозначает:
+1) разделение общества на группы
-2) объединение людей в единой целое
-3) противопоставление друг другу враждебных групп
12. Понятие стратификации первоначально употреблялось в науке:
-1) биологии
+2) геологии
-3) географии
13. Критерием деления на страты не является:
+1) интеллектуальные способности
-2) престиж
-3) доход
14. В настоящее время крупные, включающие много людей страты называют:
-1) сословиями
-2) кастами
+3) классами
15. Разделение общества на отдельные группы было связано с:
+1) усложнением структуры общества +
-2) ростом численности населения
-3) развитием науки
16. Сословная иерархия не включала в себя:
-1) крестьянство

+2) интеллигенцию
-3) духовенство
17. Буржуазные революции 17-19 веков уничтожили сословную структуру, сменив ее делением общества на:
-1) подгруппы
-2) компании
+3) классы
18. Какие новые социальные группы появились в результате развития промышленности:
-1) интеллигенция
+2) рабочие
-3) чиновники
19. Примером горизонтальной социальной мобильности служит:
-1) дворник стал безработным
-2) ректор института стал преподавателем
+3) директор банка стал директором автосервиса
20. Примером вертикальной мобильности служит:
-1) учитель математики прошел курсы и устроился на работу учителем информатики
+3) продавец стал старшим консультантом магазина
-4) врач скорой помощи перешел на работу в другую больницу
21. Сторонники распределительной теории, которые выделили три основных класса:
+1) Смит, Гизо
-2) Гёте, Гегель
-3) Дидро, Вольтер
22. Название разделения общества на группы, которые занимают социальное положение:
-1) социальная мобильность
+2) социальная дифференциация
-3) социальная стратификация
23. Положение, которое характеризует классовую теорию:
-1) при определении социальной структуры нужно учитывать многие критерии
-2) социальные изменения и социальная структура многомерны и многообразны
+3) все общественные процессы рассматриваются с точки зрения борьбы классов
24. Что из представленных ответов отражает возможность получить хорошее образование в зависимости от уровня дохода:
-1) социальная мобильность
+2) социальное неравенство
-3) социальная стабильность
25. Что такое социальная стратификация:
-1) представление о стремлении граждан к наивысшим трудовым достижения
-2) теория перемещения людей из одного социального слоя в другой
+3) система признаков, определяющих социальную структуру
26. Что значит понятие “страта”:
-1) процесс дифференциации общества
+2) большую группу людей, отличающуюся по их положению в социальной структуре
-3) расслоение общества
27. Понятие, отражающее разный доступ к социальным благам:
+1) социальное неравенство
-2) социальная мобильность
-3) социальное происхождение
28. Этнические группы:
-1) подростки и юноши

-2) пенсионеры
+3) народности
29. В какую общность входят: крестьяне, рабочие, служащие, учителя:
+1) профессиональную
-2) политическую
-3) демографическую
30. Какое понятие отражает перемещение людей из одной социальной группы в другую:
-1) социальная адаптация
2) социальная мобильность +
3) социальная стабильность

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации социальнойинформации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации социальнойинформации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации философской информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации социальной информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В –

количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Тема**1.**

1. Предмет и объект социологии.
2. Структура и функции социологии.
3. Социология и реальность
4. Возникновение социологии как науки (О. Конт, К. Спенсер).

Тема **2.**

1. Структура и функции социологии.
2. Место социологии в системе социогуманитарных наук.
3. Роль социологии в социальном реформировании общества.
4. Возникновение социологии как самостоятельной науки .
5. Классики социологической мысли второй половины XIX – начала XX столетия (К. Маркс, Э. Дюркгейм, М. Вебер).
6. П. А. Сорокин – крупнейший социолог XX в.
7. 7.Современная эмпиририческая социология и ее роль в общественной жизни.
8. Роль и значение структурного функционализма в современной социологии.
9. Конфликтологическая линия в современной социологии.
10. Особенности развития советской социологии.
11. Общество как социальная реальность и как социальная система.

Тема**3**.

1. Социальная структура общества.
2. Признаки социальной группы.
3. Значение понятия «референтная группа»
4. Семья как социальная группа .
5. Сущность социальной стратификации.
6. Каковы критерии социальной стратификации.
7. 7.Роль экономики в социальном расслоении .
8. Экологические основы хозяйственной деятельности (специфика и особенности хозяйственной деятельности человека, ее основные этапы),
9. 9.стратификация современного западного и постсоветского общества

Тема **4.**

1. «Многообразие видов культур».
2. «Культура общения и поведения».
3. «Проблемы культуры современной молодежи».
4. «Культурные ценности».
5. «Интеллигенция и элитарная культура».
6. «Перспективы развития народной культуры».
7. «Взаимодействие элитарной и народной культуры».
8. «Влияние технического прогресса на развитие культуры»
9. Роль социологических исследований и научной организации труда.
10. Социальная сфера – основной объект социологии.
11. Проблемы социальной защищенности личности и ее гарантии.

12. Социальная инфраструктура: причины отставания, последствия и пути их преодоления.

Тема **5.**

1. Перечислите теоретические и социальные предпосылки становления социальной психологии как науки.
2. Какие основные достижения на каждом из рассмотренных этапов становления социальной психологии можно назвать.
3. Перечислите основные направления современной социальной психологии, развивающей идеи этапа становления.
4. Проведите сравнительный анализ рассмотренных подходов описательного этапа становления социальной психологии.
5. Каковы особенности становления отечественной социальной психологии.
6. Особенности эстетического способа ценностного освоения действительности. Историческая эволюция эстетического идеала и эстетических ценностей.
7. Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы.
8. Человек в информационном мире.
9. Соотношение научно-технического прогресса и духовного развития человека.

Тема**6.**

1. Общество как система, основные сферы общества.
2. Общество как сомоорганизующаяся и саморазвивающаяся система.
3. Понятие коэволюции и его социально-философское значение.
4. Эволюционные и революционные процессы в развитии общества.
5. Проблема модернизации общества в современной социально-философской литературе.
6. Проблема формирования гражданского общества в России.
7. Диалог культур: «Запад-Восток-Россия».
8. Социокультурная эволюция как процесс обособления индивида и развития личностного начала в человеке.
9. Преемственность в развитии культур и проблема сохранения культурного наследия.
10. Актуальные проблемы развития культуры и цивилизации в современную эпоху.
11. Предмет экофилософии. Превращение экологической проблематики в доминирующую установку современной культуры.
12. Влияние современных биологических исследований на культуру.

Тема**7.**

1. Подчинение, конформное поведение
2. Инновации, (реформизм средств).
3. Ритуализм (непринятие целей, принятие средств).
4. Ретретизм, уход (непринятие ни целей, ни средств).
5. 5Мятеж, бунт (отказ от новыми целями и средствами).

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков

по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
«Неудовлетворительно»	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему (на 2 академических часа) - не более 2 стр. (шрифт TimesNewRoman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам выступления с докладом (сообщением): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование философских теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тематика контрольных работ

1. Объект, предмет, структура и функции социологии.

2. Многообразие определений социологии.

3. Социология и ее роль в преобразовании российского общества.

4. Проблема социального, соотношение природного и социального в человеке.

5. Макро- и микросоциология о роли личности в социальных процессах.

6. Социология и политика.

7. Социология и право.

8. Социум: современные проблемы развития общества и личности.

9. О.Конт как основоположник социологической науки.

10. Учение о структуре социологического знания О.Конта.

11. Социологическая теория Г.Спенсера.

12. Э.Дюркгейм о правилах социологического метода.

13. Социология М.Вебера.

14. Место протестантской этики в концепции капитализма М.Вебера.

15. Методология социологического познания М.Вебера.

16. М.Вебер и теория социальной стратификации.

17. Социологическое творчество В.Парето.

18. «Формальная школа» в социологии (Г. Зиммель, Ф. Теннис)

19. П.А.Сорокин: Судьба и творческая деятельность.

20. Перспективные идеи П.А. Сорокина и реальности XXI века.

21. Концепции развития и теории прогресса в русской социологии.

22. Субъективная школа отечественной социологии.

23. История развития социологии в России.

24. Плюрализм методологических позиций всовременной западной социологии.

25. Общая теория социального действия Т.Парсонса.

26. Теории социального конфликта (К.Маркса, Л.Козер, Р.Дарендорф)

27. Структура и функции социального конфликта

28. Концепция социального действия и социального пространства П.Бурдье.

29. Концепция действия в динамической социологии А. Турена.

30. Феноменологическая социология.

31. Теория коммуникативного действия Ю.Хабермаса.

32. Постмодернизм как направление в социальной теории.

33. Чикагская школа эмпирической социологии.

34. Ведущие тенденции в мировой социологической теории на рубеже XX–XXI веков.

35. Общество как социальная система: социальные связи и взаимодействия.

36. Типология общественных систем. Формирование постиндустриального общества.

37. Специфика процесса модернизации в России.

38. Проблемы формирования гражданского общества в современной России.

39. Содержание категории «социальная динамика».

40. Социальные группы: их сущность и разновидности.

41. Образование как социальный институт.

42. Роль образования в трансформации российского общества.

43. Особенности институциональных изменений в современной России.

44. Социальные институты: сущность и социальные эффекты.

45. Функции системы ОВД как социального института.

46. Классики социологической мысли о проблемах социальной страфикации.

47. Проблема формирования среднего класса в России.

48. Теория элит. Особенности формирования элиты в современном российском обществе.

49. Основные тенденции развития социальной структуры российского общества в постсоветский период.

50. Социология бедности.

51. Маргиналы как объект социологии.

52. Маргинальность. Феномен маргинальной культуры.

53. Безработные в структуре общества.

54. Динамика социальных изменений молодежи.

55. социология культуры.

56. Культура и общество: социальные свойства и функции культуры.

57. Культура: преемственность и социализм.

58. Культура и социокультурные ценности.

59. Формирование правовой культуры молодежи в современной России.

60. Социология религии.

61. Российская культура в условиях модернизации общества.

62. Понятие личности в социологии и психологии.

63. Теория личности в зарубежной социологии.

64. Роль личности в социальной группе. Феномен лидерства.

65. Статус и роль сотрудника ОВД в современном обществе.

66. Социализиция личности.

67. Социальные роли и нормы.

68. Личность в период модернизации российского общества.

69. Личность и общество: возможности гармонизации интересов.

70. Ценности ориентации студентов.

71. Социальное самоопределение современной молодежи.

72. Социализация подростков в условиях современного общества.

73. Молодежь как социальная группа.

74. Социология девиантного поведения как специальная социологическая проблема.

75. Социальная структура и аномия в теории Р.Мертона.

76. Профилактика криминогенного поведения молодежи.

77. Наркотизация молодежи в России.

78. Девиация в молодежной сфере.

79. Социальный контроль в процессе социализации.

80. Проституция как социальное явление.

81. Потребление алкоголя и смертность в России.

82. СПИД как социальная проблема современного общества.

83. Преступность как социальное явление.

84. Деликвентность и социальный контроль.

85. Социология права.

86. Социология права в России.

87. Правовой нигилизм в современной России.

88. Проблема формирования правовой культуры.

89. Семья и демографическая ситуация в России.

90. Проблемы насилия в семье.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Вопросы 1-34	Вопросы 1-15	Вопросы 1-6

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Объект и предмет социологии. Специфика социологического знания.

2. Методы и функции социологии.
3. Взаимосвязь социологии с другими науками.
4. Понятие общества, общество в широком и узком смысле слова.
5. Основные характеристики общества как целостной социальной системы.
6. Типология обществ.
7. Социальная группа и её виды.
8. Социальные институты и их роль в жизни общества.
9. Основные виды социальных институтов и функции.
10. Социальная организация и её виды. Функции и значение социальных организаций в современном мире.
11. Понятие социальных движений. Виды движений и их роль в обществе.
12. Понятие личность в социологии. Взаимодействие личности и общества.
13. Структура личности.
14. Понятие и процесс социализации.
15. Этапы и агенты социализации.
16. Социальные статусы и роли.
17. Понятие социальной стратификации и её виды.
18. Понятие социальной мобильности и её виды.
19. Типология стратификационных систем
20. Понятие семьи в социологии. Семья как социальный институт и как малая социальная группа. Функции семьи.
21. Виды семей и их характеристика.
22. Брачность и разводимость. Рождаемость, смертность, воспроизводство населения.
23. Понятие и структура социального действия. Типология социальных действий М. Вебера.
24. Социальные взаимодействия. Социологическая типология социальных взаимодействий. Формы социального взаимодействия.
25. Общественное мнение как институт гражданского общества.
26. Массовое поведение и его виды.
27. Понятие девиантного (отклоняющегося) поведения. Типы теоретического объяснения девиантного поведения: биологический (Ч. Ламброзо, У. Шелдон), психологический (З. Фрейд), социологический (Э. Дюркгейм, Р.Мертон).
28. Основные типы девиантного поведения
29. Виды девиантного поведения и степень их распространенности в обществе.
30. Меры борьбы с девиантным поведением
31. Понятие, виды, функции социальных конфликтов.
32. Методы разрешения конфликтных ситуаций. Пути выхода из конфликтов.
33. Цели и средства разрешения конфликтов.

34. Социальный контроль: понятие, признаки, структура и функции. Механизм социального контроля: формальный, неформальный социальный контроль.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1.Соотнесите предложенные характеристики с тремя эпохами в развитии европейской философии:

1	Средние века	Обращенность к иррационализму	А
2	Новое время	Усиливающийся интерес к человеку	Б
3	Возрождение	Фрагментация проблемного поля Социологии	В
4	Постклассика	Боговдохновенность	Г

Ответ: 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А

2. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный тип общества

1	Традиционное (аграрное)	Сложное общество, основанное на индустриальном производстве, господстве частной собственности, рыночными отношениями, с гибкими, динамичными и подвижными структурами, способом социокультурной регуляции, основанном на сочетании свободы личности и интересов общества.	А
2	Капиталистическое (индустриальное)	Общество с аграрным укладом, с преобладанием натурального хозяйства, сословной иерархией, малоподвижными структурами и основанными на традиции способом социокультурной регуляции.	Б
3	Современное (информационное)	общество) - общество, базирующееся на информационной основе, а также на развитии сферы услуг.	В

Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В

3. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный вид социальной группы:

1	**Первичная группа**	Спонтанные неустойчивые группы, взаимодействие в которых носит непреднамеренный, случайный, однообразный характер.	А
2	**Вторичная группа**	Состоит из небольшого числа людей, взаимодействующих на основе непосредственных личных связей	Б
3	**Агрегация**	Образуется из людей, между которыми почти отсутствуют эмоциональные связи, их взаимодействие обусловлено стремлением к достижению определенных целей.	В
4	**Квазигруппы**	Некоторое количество людей, собранных в определенном пространстве (на остановке, площади и т.д.) и не осуществляющих сознательного взаимодействия.	Г

Ответ: 1–Б, 2 – В, 3 – Г; 4 - А

4. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленные функции социальных институтов:

1	**Воспроизводственная**	Объединение, взаимодействие и взаимоответственность членов общества.	А
2	**Регулятивная**	Передача социального опыта предшествующих поколений.	Б
3	**Социализация**	Закрепление и воспроизводство норм и правил общественных отношений.	В
4	**Интегративная**	Организуют человеческую деятельность в определённую систему ролей и статусов, устанавливая образцы поведения людей в различных сферах жизни.	Г

Ответ: 1 – В; 2 –Г; 3 - Б; 4 - А

5. Установите соответствие, помогающее выяснить смысл, вкладываемый в понятие «общество» в узком и широком смысле:

1	Общество в широком смысле	Народ	А
2	Общество в узком смысле	Обособившаяся от природы часть материального мира	Б
		Исторический этап развития общества	В

Ответ: 1 – В, 2 – Б

6. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный вид социальных движений:

1	Реформистские	Движения, ставящие своей целью возвращение к ранее существовавшему образу жизни.	А
2	Радикальные	Движения, стремящиеся к изменениям лишь некоторых элементов и норм системы, обычно легальными методами.	Б
3	Прогрессивные	Движения, выступающие за изменения всей системы общества в целом.	В
4	Консервативные	Движения, стремящиеся к внедрению в жизнь различных нововведений — новых институтов, законов, образа жизни, религиозных воззрений и т. д.	Г

Ответ: 1–Б, 2 – В, 3 – Г; 4 - А

7. Укажите соответствие понятий и их определений

1	Общество	Устойчивая совокупность элементов социума, включающая его внутренние организацию и строение, законы связи и расположения социальных элементов и подсистем в составе общества	А
2	Социальная структура	Тип общества, в котором основным фактором производства становится капитал, возникает товарное производство промышленных изделий, начинает доминировать городской, промышленный, механизированный труд, а основная часть населения переселяется в города	Б
3	Индустриальное общество	Устойчивая и крупная совокупность людей, объединенных на одной территории естественно-исторически сложившимися формами совместной жизнедеятельности и способами совместного удовлетворения своих коллективных нужд, интересов и потребностей на основе выработанных ими ценностей, норм, институтов, характеризующаяся самоорганизацией, самовоспроизводством,	В

		саморегуляцией и саморазвитием	

Ответ: 1 – В; 2 – А; 3 - Б

8. Укажите соответствие понятий и их определений

1	Социальная солидарность	тип общества, в котором основным фактором производства является земля, главным продуктом – предметы потребления, доминирует ручной, преимущественно сельскохозяйственный труд, преобладает сельское население с низкими показателями продолжительности жизни и уровня благосостояния людей	А
2	Традиционное общество	выражение коллективного сознания человеческих общностей, противостоящее природному эгоизму отдельных индивидов	Б
3	Постиндустриальное общество	тип общества, в котором материальным базисом становится информационно-технологический способ организации производства, а основным фактором производства становится не земля или капитал, а научные знания, информация. Ключевым товаром становятся наукоемкие, высокотехнологические продукты	В

Ответ: 1 – Б; 2- А; 3 – В.

9. **Назовите мыслителей, которым принадлежат следующие высказывания об обществе:**

а) О. Конт,

б) М. Вебер,

в) Э. Дюркгейм

1. Общество – органическое единство всего человечества, консолидированное солидарностью, основанной на согласованности функций всех его элементов.

2. Общество не просто совокупность людей, а нечто особое, sui generis, социальная реальность, созданная солидарностью людей.

3. За общностями, которыми оперирует социолог, нужно уметь увидеть действующих индивидов, имеющих самые различные мотивы действий, ориентированных на значимый для них в силу традиции или воодушевления, или в силу его законности, общественный порядок.

Ответ: А - 1; Б – 3; В – 2

10. Назовите мыслителей, которым принадлежат следующие высказывания об обществе:

а) Т. Гоббс.

б) Т. Парсонс.

в) Аристотель

1. Возникновение общества объясняется естественной для людей потребностью общения друг с другом.

2. Общество – продукт общественного договора, соучастники которого – индивиды, отчуждающие часть своих прав в пользу государства и соглашающиеся тем самым пребывать в гражданском состоянии.

3. Общество – социальная система, обладающая способностью к самоорганизации и саморазвитию, которая реализуется за счет выполнения фундаментальных функциональных требований: приспособления к меняющимся условиям среды, целеполагания, интеграции и поддержания образца (самосохранения).

Ответ: А – 2; Б – 3; В - 1

11. Определите, какие из перечисленных групп можно отнести к первичным, а какие – ко вторичным:

а) музыкальная группа,
б) группа в детском саду,
в) компания друзей.

Ответ: Первичные: В
Вторичные: А, Б

12. Определите, какие из перечисленных групп можно отнести к первичным, а какие – ко вторичным:

а) студенческая группа,
б) семья,
в) клуб любителей классической музыки

Ответ: Первичные: Б
Вторичные: А, В

13. Укажите, какие из приведённых признаков относятся к понятию «класс», а какие к понятию «страта». *Номера правильных ответов впишите в соответствующую строку:*

Класс _____
Страта _____

Признаки:

1. Роль в организации труда
2. Престижность профессии
3. Уровень доходов
4. Объём власти
5. Отношение к собственности на средства производства
6. Уровень образования
7. Место в системе распределения общественного богатства

Ответ: Класс 1, 5, 7
Страта 2, 3, 4, 6

14. Укажите, какие из приведённых ниже признаков характеризуют выделенные социальные группы. *Номера правильных ответов впишите в соответствующую строку:*

Первичные, малые _____
Вторичные, большие _____

Признаки:

1) малочисленный состав;
2) пространственная близость членов;
3) длительность существования;
4) высокая степень идентификации её членов с нормами и ценностями группы;
5) добровольность вступления в группу;
6) неформальный контроль за поведением членов группы;
7) высокий уровень эмоциональности в отношениях;
8) ориентация на достижение определённой цели.

Ответ: Первичные, малые 1,2,3,4,7

Вторичные, большие 5, 6, 8

15. Установите соответствие

Виды социальных статусов	Статус
1. Предписанный (врожденный) 2. Достигнутый (приобретенный)	а) гражданин; б) водитель; в) профессор; г) мужчина; д) русский; е) студент

Ответ: 1 – А, Г, Д
2 – Б, В, Е

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Составьте таблицу связь социологии с другими науками.

№	Наука	Общее с социологией
1.	Философия	
2	История	
3.	Право	
4.	Психология	

Ответ:

№	Наука	Общее с социологией
1.	Философия	Эти науки рассматривают общество в целом, основополагающие принципы понимания мира.
2	История	Социологию и историю объединяет опора на факты. Социология, как и история, может базироваться на исторических фактах.
3.	Право	**Общим** здесь будет и то, что они исследуют совместимые по смыслу социальные практики. Однако **право** предписывает и регулирует поведение людей, исходя из нормы как должного, в то время как **социология** изучает поведение людей как оно есть, пытаясь выяснить факторы (экономические, моральные, правовые и пр.), которые его определяют.
4.	Психология	**Психология** изучает индивида (представителя человека) и дает **социологии** знания о психике человека; а **социология** изучает социум (группу индивидов) и предоставляет **психологии** факты об общественной деятельности людей.

2. Что из перечисленного НЕ является системной характеристикой общества: ***структурность, функциональность, динамичность, индивидуальность,***

целостность. **Каждую системную характеристику современного общества проиллюстрируйте на конкретном примере.**

Ответ: Из перечисленного НЕ является системной характеристикой общества: индивидуальность.

Структурность – распределение в иерархическом порядке групп и слоев, выделенных по какому-либо признаку. Примеры признаков: экономическому, политическому, профессиональному и др.

Функциональность – если взять одну из функций общества, репродуктивность, то можно привести пример: "Для поддержки многодетных семей в стране есть различные льготы, субсидии, денежные пособия и другие виды социальной помощи.

Динамичность – В числе самых показательных сфер, для которых свойственен очень интенсивный динамизм, — право. Законы постоянно корректируются, дополняются, отменяются, возвращаются.

Целостность –первичный доминирующий фактор государства как системы. Государство не может существовать без целостности. Например, развитие коммуникации внутри страны, для соединения всех регионов страны. Проведение связи даже в отдаленные деревеньки.

3. При устройстве на работу гражданка А заполняла анкету, в которой указала, что она специалист с высшим образованием, происходит из семьи служащих, замужем, имеет двух детей. Назовите один предписанный и два достигнутых статуса гражданки А, которые она отметила в анкете. На примере одного из названных достигнутых статусов укажите статусные права и обязанности личности.

Ответ.

Два достигнутых статуса: Специалист с высшим образованием, замужем, имеет двух детей

Один предписанный статус (то есть то что досталось при рождении): происходит из семьи служащих

Статусные права и обязанности достигнутого статуса: замужем, имеет двух детей

Права:

1. Быть замужем
2. Обеспечение и защита от мужа
3. Право совместного ведения хозяйства и обустройства быта
4. Право пользоваться семейными ценностями, накоплениями и сбережениями
5. Право растить и воспитывать детей

Обязанности:

1. Быть верной женой
2. Быть заботливой и внимательной хозяйкой
3. Заботиться о муже и детях
4. Обеспечивать хорошую репутацию семьи
5. Создавать уют в семье

4. **Существуют ли в современной России маргинальные слои? Какие группы населения можно к ним отнести? Какую роль в современном обществе играют маргиналы? Ответы дайте в тезисной форме (кратко сформулируйте основные мысли в двух-трёх предложениях).**

Ответ:

1. В современной России существует слой людей, которые не могут идентифицировать себя с определенной социальной группой.
2. Это рабочие, работники бюджетной сферы, столкнувшиеся в последние несколько лет с проблемами падения жизненного уровня, нестабильности заработной платы, скрытой безработицы, падением престижа рабочих профессий.
3. Они задают обществу новые тенденции, взгляды и идеи. Помогают членам общества больше развиваться, тренировать терпимость, видеть проблемы с разных сторон, расширять кругозор. Примеры известных маргиналов. Некоторые довольно известные философы, психологи, социологи считают, что маргиналы – наиболее цивилизованные, развитые, продвинутые, мобильные и подвижные люди, открытые к изменениям и всему новому.

5. **В первой половине 90-х гг. XX в. в России возникло огромное количество вещевых рынков, на которых продавцами работали врачи, учителя, бывшие директора школ и т. д. Бюджетники, которые при советской власти относились к слою профессионалов, имевших среднее и высшее образование, превратились в так называемых челноков. Некоторым из них позднее удалось вырваться из этой среды и стать вполне успешными предпринимателями не только среднего, но и высшего звена. О каком социальном явлении идёт речь в данном примере? Назовите два вида этого явления и приведите по одному примеру из имеющихся в тексте, иллюстрирующих эти виды.**

Ответ: Это явление называется социальная мобильность. Социальная мобильность – всевозможные перемещения групп из одной социальной позиции в другую. Социальная мобильность – это перемещение индивидов или их групп между различными уровнями социальной иерархии, определяемой с точки зрения широких профессиональных или социально-классовых категорий. То есть мобильность – это изменение места в социальном пространстве. Социальная мобильность имеет направленности - восходящую - нисходящую - горизонтальную направленность.

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал 61...100 баллов (обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания) В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал менее 61 балла (обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания) В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых

	результатов обучения по дисциплине

Номер зада-ния	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенц и

6. Какие типы конфликтных личностей выделяют конфликтологи? Перечислите их. Определите тип конфликтной личности знакомого Вам человека и обоснуйте это, опираясь на примеры Вашего взаимодействия с ним в конкретных конфликтных ситуациях.

Ответ: Конфликтологи выделяют 5 типов конфликтных личностей и их модели поведения: неуправляемый тип конфликтной личности, конфликтная личность бесконфликтного типа, ригидный тип конфликтной личности, конфликтная личность сверхточного типа и конфликтная личность демонстративного типа.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по всем темам курса.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении зачета, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы представленных заданий. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам написания заданий, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам написания работы; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в представленном задании.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИРОВЕРКИОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Социология — строгая объективная наука, свободная от всякого рода идеологических предрассудков и умозрительных спекуляций.	Может ли социология быть строгой наукой?	УК-5
2.	Четыре основные функции социологии: теоретико-познавательную, практическую, идейно-воспитательную и прогностическую.	Функции социологии в информационном обществе.	УК-5
3.	Социальная физика	Как Конт первоначально называл социологию?	УК-5
4.	Вертикальная мобильность	Что означает изменение положения индивида, повышающее или понижающее его социальный статус?	УК-5
5.	Толерантность	Терпимость к чужому образу жизни, поведению, чувствам, обычаям, идеям, верованиям есть…	УК-5
6.	Питерим Сорокин	Автор теории социальной стратификации…	УК-5
7.	Промежуточность положения индивида или социальной группы в социальной структуре общества.	Маргинальная группа – это положение группы в социально-экономической структуре общества, обозначающее…	УК-5
8.	Законодательную, исполнительную, судебную	Власть имеет основные ветви	УК-5
9.	Телефонный опрос	Форма опосредованного опроса при помощи телефона.	УК-5
10.	Перемена постоянного места жительства	Миграция – это вид мобильности, при котором происходит…	УК-5
11.	В обществе, связанное с нарушением его норм-правил	Делинквентное поведение – это поведение личности…	УК-5
12.	Социализация	Процесс приобщения к принятым в обществе и его подсистемах ценностям и нормам	УК-5
13.	Положение индивида в малой группе, зависящее от того, как его оценивают ее члены в соответствии с его личными качествами.	Личный статус – это положение личности, которое…	УК-5
14.	Представления о самом себе на основании взглядов и мнений других личностей	Отраженное «Я» – это…	УК-5
15.	Образование	Что не входит в функции семьи?	УК-5

16.	М. Вебер	Кто является автором теории социального действия?	УК-5
17.	Профессия (директор завода)	Какой статус является достигаемым?	УК-5
18.	Восходящая и нисходящая	На какие два типа делится вертикальная социальная мобильность?	УК-5
19.	Групповая, Вертикальная Мобильность	Мобильность, подразумевающая перемещение социальной группы из одного социального слоя в другой – это	УК-5
20.	Социальная стратификация	Дифференциация некой совокупности людей на классы в иерархическом ранге.	УК-5
21.	Девиация	Поведение, которое рассматривается как отклонение от групповых норм.	УК-5
22.	Промышленность	В какой сфере занята большая часть населения в индустриальном обществе?	УК-5
23.	Промышленность	В какой сфере занята большая часть населения в индустриальном обществе?	УК-5
24.	Первичная и вторичная	Какие два вида социализации выделяется в социологии?	УК-5
25.	Отклоняющееся (девиантное) поведение	Что можно квалифицировать как проявление недостатка социализации?	УК-5
26.	Социализация	Процесс вхождения индивида в общество называется _____	УК-5.
27.	Конфликт	_____ это серьезное разногласие, или острый спор, вызывающий борьбу интересов, взглядов, стремлений людей	УК-5.
28.	Реформа	_____ это комплекс мероприятий, направленный на преобразование, изменение, переустройство тех или иных сторон общественной жизни	УК-5
29.	Социальная стратификация	Разделение общества по уровню благосостояния людей на слои называется _____	УК-5.
30.	Нисходящая	_____ мобильность – движение вниз по иерархической лестнице социального успеха	УК-5.
31.	Социальная роль	Определенные действия, которые должен совершать индивид в соответствии с социальным статусом называется _____	УК-5.
32.	Статусно-ролевой конфликт	Несоответствие между статусом и ролью, между ролевым ожиданием и ролевым исполнением называется _____	УК-5.
33.	Социальные общности	Группы людей, объединенных	УК-5.

		какими-либо общими признаками: общими интересами, ценностями, общим делом называются _____	
34.	Вертикальная	Перемещение индивида или группы между стратами разных социальных уровней называется _____ мобильность	УК-5.
35.	Девиантное поведение	Любые действия человека, которые не соответствуют сложившимся в данном обществе нормам и социальным стереотипам, называют _____	УК-5.
36.	Интервью	Устная форма опроса, беседа социолога с опрашиваемыми, это _____	УК-5.
37.	Социальная мобильность	Перемещение людей в обществе из одной социальной позиции в другую, это _____	УК-5.
38.	Восходящая	Движение вверх, социальное движение, это _____ мобильность	УК-5.
39.	Горизонтальная	Перемещение индивида на одном и том же социальном уровне без изменения статуса, это _____ мобильность	УК-5.
40.	Брак	Исторически обусловленная, санкционированная и регулируемая обществом форма взаимоотношений женщины и мужчины, определяющая их права и обязанности друг к другу и детям называется ____	УК-5.
41.	**Разводимость**	Процесс распадения супружеских пар вследствие расторжения брака, называется _____	УК-5.
42.	Индивидуальность	_____ – это отличительная особенность, неповторимость каждого человека.	УК-5.
43.	**Социальные отношения**	_____ - это определенная устойчивая система связей индивидов, сложившаяся в процессе их взаимодействия друг с другом в условиях данного общества.	УК-5.
44.	Социализация	_____ - процесс усвоения человеком знаний об обществе, социальных норм, установок, стереотипов поведения и навыков взаимодействия с окружающими его людьми, процесс формирования социальных качеств личности	УК-5.
45.	1) первичная (детская) социализация 2) вторичная социализация 3) социализация зрелости	Назовите четыре основные фазы (этапа) социализации	УК-5.

	4) социализация старости		
46.	1. **Репродуктивная**. 2. Функция **социализации** (воспитательная). 3. Функция **эмоционального.** **4. Социально-статусная** функция. **5. Духовного общения и досуга** (рекреационная). 6. **Хозяйственно – экономическая и** экзистенциальная функция (содержание детей. **7. Первичного социального контроля**	Назовите любые три специфические функции семьи	УК-5.
47.	Социальный статус	_____ – это совокупность прав и обязанностей индивида, которыми он обладает в системе социальных отношений, положение человека в обществе, связанное с определёнными правами и обязанностями	УК-5.
48.	**Неполная социализация** означает, что человек из всего необходимого объема знаний и культуры овладел только их частью. Близко к понятию неполной социализации понятие "частичная социализация". **Частичная социализация** означает, что человек овладел в полной мере только какой-то частью знаний и культуры в ущерб остальным. *Например, вопреки советам учителей и родителей, ребенок вдруг ощутив в себе талант спортсмена, начинает уделять большое внимание именно занятиям спортом. Возможно, он достигнет неплохих спортивных результатов, но это будет только частичная социализация.*	Охарактеризуйте понятие «неполная социализация»	УК-5.
49.	**Медленная социализация** - это когда темпы потребления знания весьма низкие, и общее развитие растягивается на длительное время. Тогда говорят о замедленном развитии ребенка, при этом он может вовремя или с небольшим запозданием все-таки достичь полной социализации. В этом случае говорят о позднем развитии человека.	Охарактеризуйте понятие «медленная социализация»	УК-5.
50.	К ***агентам социализации*** относятся конкретные люди, составляющие окружение человека и воздействующие на него (члены семьи, друзья, родственники, учителя). Каждый из них вносит свой вклад в формирование личности. Их обычно разделяют на две группы: 1) агенты первичной социализации – близкие родственники, учителя, друзья и т. д. Первичная социализация наиболее	Дайте краткую характеристику понятия «агенты социализации»	УК-5.

	интенсивно происходит в первой половине жизни, хотя по убывающей она сохраняется и во второй. 2) агенты вторичной социализации – официальные представительства государства (учреждения, семья, СМИ и др.). Контакты с такими агентами происходят реже, они менее продолжительны, а их воздействие, как правило, менее глубокое, чем у первичных агентов. Первичная социализация – сфера межличностных отношений, вторичная сфера социальных отношений. Одно и то же лицо может быть агентом как первичной, так и вторичной социализации.		
51.	А	**Предметом социологии является:** А) человек и его место в мире; Б) общественно-исторические процессы; В) природа и ее законы; Г) социальные законы и принципы	УК-5
52.	А	**Социология может быть определена как:** А) система самых общих теоретических воззрений на мир; Б) мудрость вообще; В) совокупность нравственных учений и норм; Г) система религиозных учений о мире и человеке.	УК-5
53.	Б	**Чем отличается Социология от мифологии и религии?** А) учением об авторитетах; Б) рационально-теоретическим представлением о мире; В) образностью представлений; Г) учением о сверхъестественном.	УК-5
54.	Б	**Мировоззрение – это …** А) совокупность знаний, которыми обладает человек; Б) совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе; В) отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе; Г) научная картина мира.	УК-5
55.	Б	**Кто ввел термин «социология» непосредственно в научный оборот?** А) Г. Спенсер;	УК-5

		Б) О. Конт; В) И. Кант.	
56.	В	**Какая из функций социологии связана с выражением посредством концепций и теорий науки интересов конкретных социальных групп, политических партий и движений?** А) общественно-политическая; Б) описательная; В) идеологическая.	УК-5
57.	В	**Социальные закономерности развития общества и его элементов - это** А) объект социологии Б) метод социологии В) предмет социологии	УК-5
58.	В	**Уровень социологического знания, связанный с крупными элементами социальных структур и их взаимодействия, называется** А) микросоциология Б) теория среднего уровня В) макросоциология	УК-5
59.	Б	**Влияние математики на социологию заключается в том, что** А) математика является методологической основой развития социологии Б) для социологии прежде всего важны математические методы, используемые в социологических исследованиях В) математика является информационной базой существования социологии как науки	УК-5
60.	Б	**Предметом социологии, по Г.Спенсеру, является ...** А) общество, развивающееся в сторону целостности через конфликты и противоречия Б) общество как социальный организм, в котором дифференциация считается интеграцией благодаря естественной эволюции его социальных институтов В) общество, основу которого составляют взаимодействия людей, движимых волей	УК-5
61.	В	**Интеллектуальная составляющая любого типа мировоззрения называется ...**	УК-5

		А) миросозерцанием; Б) мироощущением; В) картиной мира; Г) наукой.	
62.	В	**К производственным отношениям относятся:** А) межличностные отношения; Б) отношения между поколениями; В) отношения распределения продуктов производства; Г) межнациональные отношения.	УК-5
63.	В	**В структуре социологического знания выделяют следующие разделы:** а) эмпирическую и прикладную социологию; в) макросоциологию и микросоциологию; г) социальную статику и социальную динамику.	УК-5
64.	Г	**Какие из перечисленных функций не являются функциями социологии?** а) прогностическая; б) методологическая; в) познавательная; г) мировоззренческая.	УК-5
65.	В	**Предметом социологи как науки являются:** а) коллективы людей; б) мотивы общественного поведения людей; в) особенности, тенденции и закономерности развития и взаимодействия различных социальных общностей и систем в определенных исторических условиях; г) социальные институты и организации.	УК-5
66.	А	**Какие из перечисленных методов относятся к методам сбора социологической информации?** а) анализ документов; б) измерение; в) моделирование.	УК-5
67.	Б	**Элемент структуры социологии, представляющий совокупность исследований, которые основаны на сборе, обработке и анализе первичной социологической информации с использованием специфичных методов и инструментов – это:**	УК-5

		а) теоретическая социология; б) эмпирическая социология.	
68.	В	**Наиболее часто применяемым методом социологических исследований выступает:** а) анализ первичных и вторичных документов; б) наблюдение; в) опрос.	УК-5
69.	Б	**В какой временной период возникла социология как наука?** а) После Великой Французской революции 1789 г.; б) В первой половине XIX в.; в) После Первой мировой войны.	УК-5
70.	А	**Исторически сложившаяся в социуме система норм, правил и требований поведения, включающая в себя также нравственные ценности, устои, порядки и предписания:** а) мораль; б) этикет; в) кодекс чести.	УК-5
71.	Б	**Подберите соответствующее определение термину «гражданское общество»:** а) общество граждан; б) совокупность социальных отношений и институтов, которые функционируют вне зависимости политической власти, однако могут на нее влиять; общество автономных субъектов; в) определенное обособленное множество людей, имеющих общие ценности и связанных системой отношений.	УК-5
72.	А	**Понятие социальной стратификации обозначает:** А) разделение общества на группы Б) объединение людей в единой целое В) противопоставление друг другу враждебных групп	УК-5
73.	Б	**Понятие стратификации первоначально употреблялось в науке:** А) биологии Б) геологии В) географии	УК-5
74.	В	**В настоящее время крупные, включающие много людей страты называют:**	УК-5

		А) сословиями Б) кастами В) классами	
75.	А	**Разделение общества на отдельные группы было связано с:** А) усложнением структуры общества + Б) ростом численности населения В) развитием науки	УК-5
76.	Б	**Сословная иерархия не включала в себя:** А) крестьянство Б) интеллигенцию В) духовенство	УК-5
77.	В	**Буржуазные революции 17-19 веков уничтожили сословную структуру, сменив ее делением общества на:** А) подгруппы Б) компании В) классы	УК-5
78.	Б	**Какие новые социальные группы появились в результате развития промышленности:** А) интеллигенция Б) рабочие В) чиновники	УК-5
79.	В	**Примером горизонтальной социальной мобильности служит:** А) дворник стал безработным Б) ректор института стал преподавателем В) директор банка стал директором автосервиса	УК-5
80.	Б	**Примером вертикальной мобильности служит:** А) учитель математики прошел курсы и устроился на работу учителем информатики Б) продавец стал старшим консультантом магазина В) врач скорой помощи перешел на работу в другую больницу	УК-5
81.	1 – Б, 2 – А, 3 – В	**Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный тип общества** 1. Традиционное (аграрное) 2. Капиталистическое (индустриальное) 3. Современное (информационное)	УК-5

		А. Сложное общество, основанное на индустриальном производстве, господстве частной собственности, рыночными отношениями, с гибкими, динамичными и подвижными структурами, способом социокультурной регуляции, основанном на сочетании свободы личности и интересов общества. Б. Общество с аграрным укладом, с преобладанием натурального хозяйства, сословной иерархией, малоподвижными структурами и основанными на традиции способом социокультурной регуляции. В. общество) - общество, базирующееся на информационной основе, а также на развитии сферы услуг.	
82.	1–Б, 2 – В, 3 – Г; 4 - А	**Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный вид социальной группы:** 1. **Первичная группа** 2. **Вторичная группа** 3. **Агрегация** 4. **Квазигруппы** А. Спонтанные неустойчивые группы, взаимодействие в которых носит непреднамеренный, случайный, однообразный характер. Б. Состоит из небольшого числа людей, взаимодействующих на основе непосредственных личных связей В. Образуется из людей, между которыми почти отсутствуют эмоциональные связи, их взаимодействие обусловлено стремлением к достижению определенных целей. Г. Некоторое количество людей, собранных в определенном пространстве (на остановке, площади и т.д.) и не осуществляющих сознательного взаимодействия.	УК-5
83.	1 – В; 2 –Г; 3 - Б; 4 - А	**Установите соответствие, позволяющее**	УК-5

		охарактеризовать представленные функции социальных институтов: 1. **Воспроизводственная** 2. **Регулятивная** 3. **Социализация** 4. **Интегративная** А. Объединение, взаимодействие и взаимоответственность членов общества. Б. Передача социального опыта предшествующих поколений. В. Закрепление и воспроизводство норм и правил общественных отношений. Г. Организуют человеческую деятельность в определённую систему ролей и статусов, устанавливая образцы поведения людей в различных сферах жизни.	
84.	1 – В, 2 – Б	**Установите соответствие, помогающее выяснить смысл, вкладываемый в понятие «общество» в узком и широком смысле:** 1. Общество в широком смысле 2. Общество в узком смысле А. Народ Б. Обособившаяся от природы часть материального мира В. Исторический этап развития общества	УК-5
85.	1–Б, 2 – В, 3 – Г; 4 - А	**Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать представленный вид социальных движений:** 1. Реформистские 2. Радикальные 3. Прогрессивные 4. Консервативные А. Движения, ставящие своей целью возвращение к ранее существовавшему образу жизни. Б. Движения, стремящиеся к изменениям лишь некоторых	УК-5

		элементов и норм системы, обычно легальными методами. В. Движения, выступающие за изменения всей системы общества в целом. Г. Движения, стремящиеся к внедрению в жизнь различных нововведений — новых институтов, законов, образа жизни, религиозных воззрений и т. д.	
86.	1 – В; 2 – А; 3 - Б	Установите соответствие между понятиями и приведенными ниже определениями: **1. Общество** **2. Социальная структура** **3. Индустриальное общество** А. Устойчивая совокупность элементов социума, включающая его внутренние организацию и строение, законы связи и расположения социальных элементов и подсистем в составе общества Б. Тип общества, в котором основным фактором производства становится капитал, возникает товарное производство промышленных изделий, начинает доминировать городской, промышленный, механизированный труд, а основная часть населения переселяется в города В. Устойчивая и крупная совокупность людей, объединенных на одной территории естественно-исторически сложившимися формами совместной жизнедеятельности и способами совместного удовлетворения своих коллективных нужд, интересов и потребностей на основе выработанных ими ценностей, норм, институтов, характеризующаяся самоорганизацией, самовоспроизводством, саморегуляцией и саморазвитием	УК-5
87.	1 – Б; 2- А; 3 – В.	Установите соответствие между понятиями и приведенными ниже	УК-5

		определениями: **1. Социальная солидарность** **2. Традиционное общество** **3. Постиндустриальное общество** А. Тип общества, в котором основным фактором производства является земля, главным продуктом – предметы потребления, доминирует ручной, преимущественно сельскохозяйственный труд, преобладает сельское население с низкими показателями продолжительности жизни и уровня благосостояния людей Б. Выражение коллективного сознания человеческих общностей, противостоящее природному эгоизму отдельных индивидов В. Тип общества, в котором материальным базисом становится информационно-технологический способ организации производства, а основным фактором производства становится не земля или капитал, а научные знания, информация. Ключевым товаром становятся наукоемкие, высокотехнологические продукты	
88.	А - 1; Б – 3; В – 2	**Назовите мыслителей, которым принадлежат следующие высказывания об обществе:** а) О. Конт, б) М. Вебер, в) Э. Дюркгейм 1. Общество – органическое единство всего человечества, консолидированное солидарностью, основанной на согласованности функций всех его элементов. 2. Общество не просто совокупность людей, а нечто особое, sui generis, социальная реальность, созданная солидарностью людей. 3. За общностями, которыми оперирует социолог, нужно уметь увидеть действующих	УК-5

		индивидов, имеющих самые различные мотивы действий, ориентированных на значимый для них в силу традиции или воодушевления, или в силу его законности, общественный порядок.	
89.	А – 2; Б – 3; В - 1	**Назовите мыслителей, которым принадлежат следующие высказывания об обществе:** а) Т. Гоббс. б) Т. Парсонс. в) Аристотель 1. Возникновение общества объясняется естественной для людей потребностью общения друг с другом. 2. Общество – продукт общественного договора, соучастники которого – индивиды, отчуждающие часть своих прав в пользу государства и соглашающиеся тем самым пребывать в гражданском состоянии. 3. Общество – социальная система, обладающая способностью к самоорганизации и саморазвитию, которая реализуется за счет выполнения фундаментальных функциональных требований: приспособления к меняющимся условиям среды, целеполагания, интеграции и поддержания образца (самосохранения).	УК-5
90.	Первичные: В Вторичные: А, Б	**Определите, какие из перечисленных групп можно отнести к первичным, а какие – ко вторичным:** а) музыкальная группа, б) группа в детском саду, в) компания друзей.	УК-5
91.	Первичные: Б Вторичные: А, В	**Определите, какие из перечисленных групп можно отнести к первичным, а какие – ко вторичным:** а) студенческая группа, б) семья, в) клуб любителей классической музыки	УК-5
92.	Класс 1, 5, 7 Страта 2, 3, 4, 6	**Укажите, какие из приведённых признаков относятся к понятию**	УК-5

		«класс», а какие к понятию «страта». *Номера правильных ответов впишите в соответствующую строку:* **Класс** _____ **Страта** _____ *Признаки:* 1. Роль в организации труда 2. Престижность профессии 3. Уровень доходов 4. Объём власти 5. Отношение к собственности на средства производства 6. Уровень образования 7. Место в системе распределения общественного богатства	
93.	Первичные, малые 1,2,3,4,7 Вторичные, большие 5, 6, 8	**Укажите, какие из приведённых ниже признаков характеризуют выделенные социальные группы.** *Номера правильных ответов впишите в соответствующую строку:* **Первичные, малые** _____ **Вторичные, большие** _____ *Признаки:* 1) малочисленный состав; 2) пространственная близость членов; 3) длительность существования; 4) высокая степень идентификации её членов с нормами и ценностями группы; 5) добровольность вступления в группу; 6) неформальный контроль за поведением членов группы; 7) высокий уровень эмоциональности в отношениях; 8) ориентация на достижение определённой цели.	УК-5
94.	1 – А, Г, Д 2 – Б, В, Е	**Установите соответствие между видами социальных статусов** 1.Предписанный (врожденный) 2.Достигнутый	УК-5

		(приобретенный) а) гражданин; б) водитель; в) профессор; г) мужчина; д) русский; е) студент	
95.	1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А	**Соотнесите предложенные характеристики с тремя эпохами в развитии европейской философии:** 1. Средние века 2. Новое время 3. Возрождение 4. Постклассика А. Обращенность к иррационализму Б. Усиливающийся интерес к человеку В. Фрагментация проблемного поля Социологии Г. Боговдохновенность	УК-5
96.	1–Б, 2 – В, 3 – А.	Установите соответствие между понятиями и приведенными ниже определениями: **1. Кооперация** **2. Конкуренция** **3. Конфликт** А. Скрытое или открытое столкновение конкурирующих сторон Б. Сотрудничество индивидов для решения общей задачи В. Индивидуальная или групповая борьба за обладание дефицитными ценностями (благами)	УК-5
97.	1–Б, 2 – В, 3 - А; 4 –Д; 5 - Г	**Р. Мертон видел пять видов девиантов. Установите соответствие, позволяющее охарактеризовать каждый из представленных видов:** **1. Инноватор**. **2. Ритуалист** **3. Ретреат (отступник)** **4. Бунтарь.** **5. Конформист.** А. Этот тип отвергает и	УК-5

		ценности с целями и законные средства их осуществления. Он вообще оставляет этот мир (самоубийца) или отходит от него (наркоман, алкоголик). Б. Ценности общества признаются и жизненная цель принимается, но т.к. законными средствами цели не достичь, средства предлагаются иные, незаконные. В. Ценности общества и диктуемые ими цели жизни отвергаются, а законные методы и средства признаются. В результате девиации перед нами портрет ревностного бюрократа или неудачливого бизнесмена или педанта - преподавателя, для которого выполнение повседневных норм, ритуал полностью заслоняют значимые жизненные цели. Г. Такой тип считает необходимым приспособиться к господствующим социальным ценностям, вписаться в систему социальных норм, выбрать в жизни цель «как у всех», пользоваться только одобряемыми обществом средствами, постепенно и последовательно добиваться поставленной цели. Д. Он не только отвергает ценности, цели и средства этого несовершенного мира, но и хочет заменить его своими идеальными, делающими (он свято верит в это) мир более совершенным. Это революционер, отстаивающий свой социальный идеал.	
98.	1 - В, Ж 2 - А, Е 3 - Г 4 - Б, Д	**Установите соответствие между основными классами современных развитых обществ и их представителями**	УК-5

		1. Высший класс **2. Средний класс** **3. Рабочий класс** **4. Низший класс** А. Ученый Б. Нищий В. Президент Г. Строитель Д. Бродяга Е. Врач Ж. Крупный бизнесмен	
99.	1 – Г, З 2 – В, Ж 3 – А, Д 4 – Б, Е	**Установите соответствие между видами и формами социальных институтов:** **1.Экономические институты** **2. Политические институты** **3. Духовные институты** **4. Институты в сфере семьи** А. Наука Б. Брак В. Государство Г. Рынок Д. Моральные нормы Е. Материнство Ж. Суд З. Собственность	УК-5
100.	1 – Б, Д, Е 2 – А, В, Г, Ж	**1. Материальные ценности общества** **2. Духовные ценности общества** А. Мифы Б. Компьютер В. Религия Г. Музыка Д. Жилой дом Е. Книги Ж. Социальные нормы	УК-5

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической

	работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 08.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О. 06 Психология

Кафедра «Педагогика и методика профессионального образования»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Педагогика и методика
профессионального образования» Ю.В.Шагина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителемосновной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры«Педагогика и методика профессионального обучения»

Протокол № 3 от 11 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.В. Черняева

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседанииметодической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от «_25» _октября_2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Выберите номер правильного варианта ответа соотношение биологического и социального в человеке, выражается как:
+ а) человек не только результат биологической эволюции, но и продукт развития общества;
- б) человек результат только биологической эволюции;
- в) человек только продукт развития общества.
2. Выберите номер правильного варианта ответа инстинктивные формы поведения
+ а) запрограммированы от рождения
- б) не могут изменяться в результате опыта
- в) у человека более многочисленны, чем у других видов
3. Выберите номер правильного варианта ответа человеческая психика (сознание, членораздельная речь, высшие психические функции)
- а) генетически обусловлена
+ б) формируется прижизненно в процессе усвоения общечеловеческого опыта
- в) развивается у ребенка спонтанно в процессе его взаимодействия с миром
4. Выберите номер правильного варианта ответа человек – единственное существо, способное
+а) передавать информацию о прошлых и будущих событиях
- б) пользоваться орудиями для удовлетворения насущных потребностей
- в) жить в сообществах
5. Предрасположенность человека к воспитательным воздействиям обозначается термином:
- а) личностный рост
+ б) воспитуемость
-в) воспитанность
6. Наиболее общее понятие, обозначающее процесс приобретения человеком знаний любым доступным способом:
+ а) научение
- б) оценка
- в) деформация
7. Для какой общности характерны следующие черты: особенности языка, культуры, единая историческая память
- а) профессиональной
- б) территориальной
+ в) этнической
8. Для какой общности характерны следующие черты: единое положение в системе труда
+ а) профессиональной
- б) территориальной
- в) этнической
9. К агентам вторичной социализации относят формальное, опосредованное окружение человека - это:
- а) семья
+ б) организации и учреждения
- в) родственники
10. Особая система знаний и сфера деятельности:
- а) личный опыт

+ б) наука
- в) здравый смысл

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность

1. Дайте определение психологии.
2. Охарактеризуйте предмет и задачи психологии
3. Охарактеризуйте основные направления зарубежной психологии
4. Выделите вклад отечественных психологов в развитие психологической науки
5. Дайте сравнительные характеристики основным направлениям зарубежной и отечественной психологии.
6. Охарактеризуйте основные отрасли психологии.
7. Дайте сравнительные характеристики научных подходов к классификации психологического знания.
8. Выделите отличия житейского и научного психологического знания.

Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии

1. Дайте определение методологии, методики, метода в психологии.
2. Дайте сравнительную характеристику классификации методов исследования по Б.Г.Ананьеву и А.Б. Орлову.
3. Обоснуйте целесообразность выбора метода исследования.
4. Охарактеризуйте основные структурные элементы психологического исследования: требования к организации и его этапы
5. Охарактеризуйте основные варианты эмпирических методов психологии.
6. Какова специфика интерпретации проективных методов в целом.

Тема 3. Основные этапы развития психологии.

1. Охарактеризуйте основные особенности развития психологии как науки по этапам «Психология как наука о душе», «Психология как наука о сознании», «Психология как наука о поведении», «Психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики».

2. Дайте сравнительную характеристику этапов развития психологии как науки.

Тема 4. Психические процессы

1. Дайте определение познавательной сферы.Что включает в себя познавательная сфера?

2. Охарактеризуйте основные особенности таких процессов как ощущение и восприятие.

3. Дайте определение видам и свойствам внимания.

4. Охарактеризуйте понятие память и способы ее развития.

5. Охарактеризуйте основные особенности воображениякак психического процесса.

6. Охарактеризуйте процессы переработки информации через понятие мышление.

7. Охарактеризуйте понятие интеллект.Для чего необходимо изучать не когнитивные компоненты интеллекта?

8. Выполните психодиагностическое обследование на предмет оценки когнитивной сферы личности: внимания, памяти, мышления. Проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методик, аргументируя выводы. Поделитесь своим опытом выполнения.

Тема 5. Психические свойства и состояния

1. Дайте определение психических свойств и состояний и охарактеризуйте их.Приведите примеры (не менее двух для каждой группы).

2. В каких ситуациях необходимо диагностировать психические состояния?Приведите примеры (не менее двух для каждой группы).

3. Охарактеризуйте неосознаваемые психические состояния. Приведите примеры (не менее двух).

4. Дайте характеристику экспрессивному компоненту психическихсостояний. Приведите пример.

5. Какие опросники самосознания Вы знаете? Выберите три психодиагностических методики и укажите: название, автора, год создания, назначение, теоретическое основание, примеры использования.

Тема 6. Психология личности

1. Дайте определение общего представления о личности

2. Охарактеризуйте современные теории личности

3. Охарактеризуйте основные подходы к изучению личности в зарубежной психологии

4. Охарактеризуйте подходы к изучению личности в отечественной психологии.

6. Охарактеризуйте структуру личности

Тема 7. Индивидуально-психологические особенности

1. Дайте определение темперамента.

2. Охарактеризуйте два основных показателя динамики психических процессов и поведения.

3. Охарактеризуйте физиологические основы темперамента.

4. Выполните тест на определение типа темперамента и проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методики. Поделитесь своим опытом выполнения.

5. Дайте основные характеристики темперамента как «основных черт» индивидуальных особенностей человека по И.П. Павлову.

6. Дайте основные рекомендации персоналу согласно типу темперамента.

7. Дайте общее представление о характере и его формировании.

8. Дайте общее представление о темпераменте и его формировании.

9. Охарактеризуйте основные варианты наличия психотелесных соответствий (строение тела) и характера.

10. Выполните тест на измерение особенностей личностисогласно типам темперамента и проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методики. Поделитесь своим опытом выполнения.

11. Выполните тест на измерение особенностей личностно-характерологических акцентуаций и проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методики. Поделитесь своим опытом выполнения.

12. Охарактеризуйте основные виды психопатий и акцентуаций.

Тема 8. Практическая психология

1. Дайте общее представление о коммуникации, перцепции и интеракции как составных элементах процесса общения.

2. Охарактеризуйте основные механизмы и эффекты межличностного восприятия.

3. Дайте общее представление о понятиях конфликт, стресс и стрессоустойчивое поведение.

4. Что включает в себя понятие психическое здоровье.

5. Раскройте влияние стресса на здоровье человека.

4. Дайте определение нарушениям поведенческой адаптации.

5. Охарактеризуйте стресс и надежность деятельности.

6. Раскройте содержание стресса и пограничных состояний.

7. Что следует понимать под болезнями «стрессовой этиологии» и формами личностной дезадаптации.

8. Выполните тест на измерение особенностей психических самозащит личности и проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методики. Поделитесь своим опытом выполнения.

9. Охарактеризуйте основные виды психических самозащит личности.

10. Охарактеризуйте основные виды профессиональных деформаций вашей сферы деятельности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации психологической информации в области психологии.

Тестовые задания

Тема 6. Психология личности

1. Укажите какому типу личности соответствуют данные индивидуально-типологические особенности согласно типологии личности по А.П.Егидесу: это - формалисты, на работу обычно не опаздывают. Но это обычно. В связи с их общей неординарностью с ними может по дороге что-то случиться. Рабочее место у него не обустроено, кругом беспорядок, мебель расшатана, он еще ее и сам расшатает. Он может работать на низкооплачиваемых должностях. Для него главнее быть в обойме людей, утоляющих свою любознательность за счет государства. Это вечный младший научный сотрудник. Организация труда у него слабенькая. Записи о делах - на листочках, которые вечно теряются в карманах, записи труню разобрать - стираются. Такой сотрудник не в состоянии сам построить свою карьеру. Ему нужен импресарио. И если этот импресарио окажется проходимцем или даже преступником, то данный тип личности не откажется ради карьеры от беспринципного проекта. Он скорее зауважает своего «толкача» за нестандартность маркетингового мышления. Но чаще он просто работает, становится мастером, и его повышают.

- а) психоастеноид
+ б) шизоид
- в) эпилептоид
- г) гипертим

2. Укажите какому типу личности соответствуют данные индивидуально-типологические особенности согласно типологии личности по А.П.Егидесу: данный тип может на какое-то время взвалить на себя власть. Если вы начальник, имейте в виду, что там, где надо ударно что-то организовать (собрать металлолом и т.п.), на него можно опереться. Он неплохой кратковременный организатор. Он может и более длительные сроки быть организатором, но под руководством других типов с лидерскими качествами. Он мгновенно переключается, бросает предыдущее дело и не приводит в порядок те вещи, которыми занимался раньше. Но зато его не раздражает беспорядок и у других людей. Он уживается с чужим беспорядком, не заводит своих порядков, и этим он легок в общении. И все же ему более свойственна анархия. Но и вне «революций» он далеко не законопослушен, любит побузить. Преступает скорее мелкие, чем серьезные, законы: нарушает правила дорожного движения, превышает скорость, едет на красный свет.

- а) психоастеноид
- б) шизоид
- в) эпилептоид
+ г) гипертим

3. Укажите какому типу личности соответствуют данные индивидуально-типологические особенности согласно типологии личности по А.П.Егидесу: хорошо командуют и хорошо подчиняются. Из-за своей преданности они часто оказываются в трудных нравственных ситуациях. Зависимый от чужих воззрений человек с вставленным в него стержнем, становится, попав в неправедную систему, орудием этой системы. Он не просто исполнителен в проведении линии своего вождя, пророка, своей партии и ее традиций. Он навязывает другим свои взгляды, заставляет исполнять программы его

фирмы, ее ритуалы, чтить ее символику, исповедовать устои, которые он считает нравственными, что может идти в разрез с мнением других людей.

- а) психоастеноид
- б) шизоид
+ в) эпилептоид
- г) гипертим

4. Ключевая характеристика эпилептоида согласно типологии личности А.П.Егидеса является

- а) лидерские качества
+ б) любовь к порядку
- в) зависимость от чужого мнения
- г) интеллектуализация

5. Ключевая характеристика шизоида согласно типологии личности А.П.Егидеса является

- а) лидерские качества
- б) демонстративность
- в) зависимость от чужого мнения
+ г) интеллектуализация

6. Ключевая характеристика истероида согласно типологии личности А.П.Егидеса является

- а) аутичность
+ б) демонстративность
- в) зависимость от чужого мнения
- г) интеллектуализация

7. Ключевая характеристика паранойяльного типа личности согласно типологии А.П.Егидеса является

- а) аутичность
- б) демонстративность
- в) зависимость от чужого мнения
+ г) лидерские качества

8. Ключевая характеристика психоастеноида согласно типологии личности А.П.Егидеса является

- а) лидерские качества
- б) демонстративность
+ в) повышенная нравственная требовательность к себе
- г) интеллектуализация

9. Ключевая характеристика гипотима согласно типологии личности А.П.Егидеса является

+ а) преобладание отрицательных эмоций
- б) демонстративность
- в) зависимость от чужого мнения
- г) интеллектуализация

10. Ключевая характеристика гипертима согласно типологии личности А.П.Егидеса является

- а) преобладание отрицательных эмоций
- б) демонстративность
- в) зависимость от чужого мнения
+ г) тяга к удовольствиям

Тема 7. Индивидуально-психологические особенности

1. Первые упоминания о типах темперамента соотносят с именем

- а) Сократа
+ б) Гиппократа

- в) Конфуция
- г) Фомы Аквинского

2. Типология темперамента по И. П.Павлову включает в себя
- а)2 типа
- б)3 типа
+ в)4 типа
- г)5 типов

3. Определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Процесс адаптации не принесет работникам с подобным типом темперамента большое число неприятных ощущений и не повлечет за собой негативных последствий, а наоборот, «подстегнет» их на эффективную работу в новом коллективе и в новых условиях. Такому работнику необходимо давать поручения, связанные с ответственностью и самостоятельностью, применяя при этом умеренный контроль, поручать задачи, требующие высокой творческой активности и креативности, а также, учитывая тот факт, что подчиненный стремится сделать карьеру и чувствовать себя значимым, создавать перспективу повышения; использовать его на прорывах, инновационных направлениях деятельности компании.

+ а) холерик
- б) сангвиник
- в) меланхолик
- г) флегматик

4. Определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Рекомендуется использовать данный тип работников на участках работы, требующих хорошей концентрации внимания, а также там, где нужно работать в условиях однообразия и монотонии (составление отчетов, обобщение большого массива фактических данных). При формулировании нового задания ему необходимо давать время для запоминания, предлагать записать необходимые условия задачи; обязательно контролировать выполнение задания, стимулировать и «подгонять», держать активный контакт и заинтересовывать; активизировать инициативу. Учитывая особенности данного типа темперамента работников, можно существенно сгладить негативные стороны и последствия процесса адаптации, что сделает ее более успешной и более эффективной.

- а) холерик
- б) сангвиник
- в) меланхолик
+ г) флегматик

5. Определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Трудовая адаптация не должна нанести существенный удар по эмоциональному, внутреннему состоянию, она пройдет достаточно спокойно, если увлекать такого работника новой задачей, стимулировать, контролировать выполнение задания; загружать новыми делами; поддерживать формально-деловые отношения с таким работником.

- а) холерик
+ б) сангвиник
- в) меланхолик
- г) флегматик

6. Определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Проводя адаптацию работника с данным темпераментом, следует тщательно контролировать этот процесс, проводить постоянный мониторинг текущего эмоционального, психологического состояния адаптанта, а при выявлении малейших отклонений от нормального протекания процесса адаптации вносить соответствующие и своевременные коррективы. Следует также помнить, что такой подчиненный нуждается в постоянной эмоциональной поддержке и позитивной оценке в случае достижений, в случае же ошибки – нежелательно его критиковать в присутствии других людей. Кроме

того, такого работника не рекомендуется использовать на участках работы, связанных с риском и стрессом.

- а) холерик
- б) сангвиник
+ в) меланхолик
- г) флегматик

7. Определите какому типу темперамента соответствуют данные индивидуально-типологические особенности: Отличается эмоциональной чувствительностью, долго переживает ошибки и неудачи, проявляет повышенную обидчивость, отличается высокой тревожностью, рисковать не любит, может расстраиваться при неудачах, женщины данного типа часто плачут. Тяжело переживают несправедливость и конфликты, склонны к самообвинению и самокопанию. Они ценят позитивную атмосферу в компании, по причине хороших отношений на работе переходить в другую организацию не будут даже тогда, когда там предложат более высокую заработную плату.

- а) холерик
- б) сангвиник
+ в) меланхолик
- г) флегматик

8. Определите какому типу темперамента соответствуют данные индивидуально-типологические особенности: Спокойный, медлительный, вдумчивый и основательный работник, который проявляет надежность в отношениях и стабильность. Он нуждается в длительной адаптации, новую информацию воспринимает с трудом, запоминает все долго, но глубоко и основательно. При изменении условий работы может временно снизить производительность. Такой работник склонен к уединению, замкнутости, не любит конфликтов, имеет невысокую инициативность, может проявлять склонность к повторению ошибок, особенно в процессе адаптации. Однако он хорошо работает в условиях однообразия и монотоний, не рвется в лидеры, отличается терпеливостью, но склонен накапливать неудовлетворенность и редко, но очень сильно проявлять «взрыв негодования».

- а) холерик
- б) сангвиник
- в) меланхолик
+ г) флегматик

9. Определите какому типу темперамента соответствуют данные индивидуально-типологические особенности: Обладает очень высокой работоспособностью, выносливостью, активностью и инициативой, хорошо работает в условиях изменений. Очень часто стремится к формальному или неформальному лидерству, самостоятельности, ответственности. Он отличается также высокой скоростью мышления и переживаний, повышенной возбудимостью и эмоциональностью, способен на неожиданную смену настроений в течение дня. Любят трудности и умеют их преодолевать, можно сказать, что препятствия и проблемы повышают их жизненную энергию и стремление к самоутверждению. В некоторых случаях эти сотрудники неосознанно сами «организуют себе проблемы», чтобы «жизнь и работа не казались излишне скучными и монотонными». Работник, обладающий данным темпераментом, может быть вспыльчивым и раздражительным, нередко имеет сниженный самоконтроль и направлен на «сбрасывание» своих эмоций на других людей.

+ а) холерик
- б) сангвиник
- в) меланхолик
- г) флегматик

10. Определите какому типу темперамента соответствуют данные индивидуально-типологические особенности:Активен, энергичен, имеет высокую работоспособность и

развитый самоконтроль, общителен, жизнерадостен, ориентирован на карьеру и хороший заработок, хорошо переносит перегрузки и эмоционально устойчив к неприятностям и тяжелым событиям, эмоционально малочувствителен, как говорят — «толстокожий».

- а) холерик
+ б) сангвиник
- в) меланхолик
- г) флегматик

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы докладов (сообщений)

Тема 3. Основные этапы развития психологии

1. Назовите и охарактеризуйте основные направления и научные школы психологии в контексте вклада в исследования социальной психологии (выбор темы по желанию студента).

Тема доклада 1. «Вклад различных направлений психологии (бихевиористов, фрейдистов, когнитивистов, гуманистичестов, гештальтистов и др.) в становление и развитие психологии». Микротема (выбор направления/представителя по желанию студента):

1. Психоаналитическая психология:
1.1. К.Г.Юнг
1.2. К. Хорни
1.3. А.Адлер
2. Гештальтпсихология:
2.1. М. Вертгеймер
2.2. К.Левин
2.3. Ф.Перлс
3. Бихевиоризм:
3.1. Б.Ф.Скиннер
3.2. Э.Ч. Толмен
4. Гуманистическая психология:
4.1 К.Роджерс
4.2. А.Маслоу
4.3. Г.Олпорт
5. Когнитивная психология: У. Найссер
6. Экзистенциальная психология: В.Франкл.
7. Нейро – лингвистическое программирование: Р. Бендлер, Дж. Гриндер и Ф. Пьюселик
8. Позитивная психология: Н.Пезешкиан
9. Трансперсональная психология: Станислав Гроф, Роберто Ассаджоли, Карлфрид Дюркгейм

Тема доклада 2. «Вклад отечественных психологов в становление и развитие психологии». Микротема (выбор направления/представителя по желанию студента):

1. Основные направления и научные школы отечественной психологии.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы

«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
«Неудовлетворительно»	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему (на 2 академических часа) - не более 2 стр. (шрифт TimesNewRoman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам выступления с докладом (сообщением): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

Задания для выполнения контрольных работ

Тема 8. Практическая психология.

Вариант 1

Задание 1. Биологический фундамент личности

Задание 2. Практическое задание. Проведите анализ своего темперамента, используя психологический тест. Результаты тестовых характеристик, рассматриваемые в совокупности, существенно влияют на профессиональную деятельность человека. Сделайте соответствующие выводы.

Вариант 2

Задание 1. Характер личности

Задание 2. Практическое задание. Проанализируйте силу вашего характера, используя психологический тест. Приведите примеры проявления силы (или слабости) вашего характера в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 3

Задание 1. Способности личности

Задание 2. Практическое задание. Оцените вашу потенциальную способность быть педагогом, используя психологический тест. Сделайте выводы о возможности реализации ваших способностей в профессиональной деятельности.

Вариант 4

Задание 1. Эмоциональная сфера личности

Задание 2. Практическое задание.Проанализируйте свое эмоциональное состояние (уровень реактивной и личной тревожности), используя психологический тест. Сделайте

выводы о соответствии характеристик вашей эмоциональной сферы требованиям вашей профессии.

Вариант 5

Задание 1. Волевая сфера личности

Задание 2. Практическое задание.Оцените свою силу воли, используя психологический тест. Сделайте выводы об использовании психологических особенностей вашей личности в профессиональной деятельности.

Вариант 6

Задание 1. Мотивационная сфера личности

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание системы стимулирования труда, применяемой в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 7

Задание 1. Психические состояния в профессиональной деятельности

Задание 2. Практическое задание.Приведите знакомые вам профессиональные ситуации, в которых участникам необходимы знания о психологических состояниях работников.

Вариант 8

Задание 1. Условия труда и психические состояния человека

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на психические состояния работников.

Вариант 9

Задание 1. Язык как главное средство общения

Задание 2. Практическое задание. Проведите самооценку своего уровня общительности и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к речи современного образованного делового человека, сделайте самоанализ своей речи. Для этого используйте психологические тесты.

Вариант 10

Задание 1. Психика: функции и структура

Задание 2. Практическое задание. Приведите знакомые вам профессиональные ситуации, в которых участникам необходимы знания о состоянии психики работников.

Вариант 11

Задание 1. Профессионально-личностный имидж педагога

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на профессионально-личностный имидж работников.

Вариант 12

Задание 1. Когнитивный диссонанс в сознании человека

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров когнитивного диссонанса вашей профессиональной деятельности и способов его уменьшения.

Вариант 13

Задание 1. Теория планомерного формирования умственных действий П.Я. Гальперина.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров эффективного применения теорииформирования умственных действий П.Я. Гальперина в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 14

Задание 1. Восприятие и научение.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров конструктивных и деструктивных форм внешнего, речевого и поведенческого облика педагога в вашей профессиональной деятельности и способов его улучшения.

Вариант 15

Задание 1. Сознание и бессознательное в психике и поведении человека.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров конструктивных и деструктивных форм бессознательных проявлений в психике и поведении человека в вашей профессиональной деятельности и способов их изменений.

Вариант 16

Задание 1. Психологические теории внимания.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание свойств внимания вашей профессиональной деятельности и их влияние на индивидуальные особенности работников.

Вариант 17

Задание 1. Ассоциативная теория памяти.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров по основным типам научения (привыкание или габитуация,сенситизация, классическое или павловское обуславливание) вашей профессиональной деятельности и способов реализации деятельности.

Вариант 18

Задание 1. Психоаналитическая теория памяти.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров психологических механизмов подсознательного забывания, связанных с функционированием мотивации вашей профессиональной деятельности и способов его уменьшения.

Вариант 19

Задание 1. Два типа творческого мышления: образное и понятийное, их связь с явлением функциональной асимметрии мозга.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров двух типов творческого мышления вашей профессиональной деятельности и их влияние на работоспособность.

Вариант 20

Задание 1. Сновидения, галлюцинации и грезы.

Задание 2. Практическое задание.Приведите знакомые вам профессиональные ситуации, в которых участникам необходимы знания о типологических и индивидуально-психологических особенностей сновидений в норме и патологии.

Вариант 21

Задание 1. Индивидуальные особенности и нарушения памяти.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание примеров патологических состояний памяти вашей профессиональной деятельности и способов ее коррекции.

Вариант 22

Задание 1. Измененные состояния сознания.

Задание 2. Практическое задание.Приведите знакомые вам профессиональные ситуации, в которых участникам необходимы знания о измененных состояниях сознания.

Вариант 23

Задание 1. Речь и ее влияние на формирование познавательных процессов.

Задание 2. Практическое задание.Проведите самооценку своего речевого уровня и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к речи современного образованного делового человека, сделайте самоанализ ее влияние на формирование Ваших познавательных процессов.

Вариант 24

Задание 1. Развитие самосознания и «Я – концепции».

Задание 2. Практическое задание. Оцените свой уровень развития самосознания и «Я – концепции», используя психологический тест. Сделайте выводы об использовании психологических особенностей вашей личности в профессиональной деятельности.

Вариант 25

Задание 1. Эволюция мозга и психики человека как основание развитияличности.

Задание 2. Практическое задание.Приведите несколько конкретных примеров из вашего опыта общения (в том числе в профессиональной деятельности), когда требуется знание о развитии мозга и психики человека. Опишите, как его необходимо применять.

Вариант 26

Задание 1. Гендерные и возрастные характеристики личности.

Задание 2. Практическое задание.Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на гендерные и возрастные характеристики личности работников.

Вариант 27

Задание 1. Профессиональная деформация личности.

Задание 2. Практическое задание.Приведите примеры профессиональной деформации личности в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 28

Задание 1. Самоподача человека в общении.

Задание 2. Практическое задание.Составьте свое собственное резюме для устройства на работу, выступающее в роли письменной самопрезентации. Аргументируйте анализ своих сильных и слабых сторон в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 29

Задание 1. Слушание в межличностном общении.

Задание 2. Практическое задание.Приведите несколько конкретных примеров из вашего опыта общения (в том числе в профессиональной деятельности), когда требуется партнера слушать. Опишите, как его необходимо слушать.

Вариант 30

Задание 1. Диалогические формы делового общения.

Задание 2. Практическое задание.Дайте краткую характеристику всем диалогическим формам делового общения в вашей профессиональной деятельности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт TimesNewRoman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1

Задание 1. Психологияанализа цифровых коммуникаций сотрудника.

Задание 2. Практическое задание. Кейс: проведите психодиагностическое обследование собственной страницы (выбор социальной сети по желанию студента) на

предмет анализа профиля пользователя социальных сетей,что можно сказать о человеке, какие тенденции в поведении мы можем выделить, и о каких психологических особенностях нам может рассказать страничка в социальной сети(аватар, фото, посты, репосты, членство в группах, принятия в друзья других людей). В рамках оперативной психодиагностики мы всегда рассматриваем: что данному типу личности присуще всегда (стратегии мышления и поведения, ядро характера); что типично, но может проявляться не всегда (психолингвистика); что может проявляться, потому что в этом есть необходимость (внешний вид, оформление пространства); что никогда в рамках данного типа личности встречаться не будет (условия дезадаптациипсихотипа). Анализируя информацию профиля какие особенности были Вами установлены? Какой информацией обладает профиль данного пользователя? Какие трудности возникли при анализе? Опишите результаты исследования в виде таблицы с количественными данными и качественными описаниями полученных результатов, аргументируя выводы.

Вариант 2

Задание 1. Задание 1. Психодиагностика некогнитивных компонентов интеллекта: социальный и эмоциональный интеллект.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание конкретных примеров двух типов некогнитивных компонентов интеллекта вашей профессиональной деятельности и их влияние на работоспособность личности. Напишите текст-обоснование рекомендаций по коррекции соответствующих эмоциональных и поведенческих критериев (эмоциональный интеллект, социальное восприятие; социальное взаимодействие; социальная адаптация).

Вариант 3

Задание 1. Психодиагностика профессионально важных качеств (ПВК).

Задание 2. Практическое задание. Проведите самооценку своего уровня ПВК и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ПВК вашей профессиональной деятельности, сделайте самоанализ ее влияние на формирование Вашей профессиональной пригодности.

Вариант 4

Задание 1. Мотивационная сфера личности.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание системы стимулирования труда, применяемой в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 5

Задание 1. Язык как главное средство общения.

Задание 2. Практическое задание. Проведите самооценку своего уровня общительности и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к речи современного образованного делового человека, сделайте самоанализ своей речи. Для этого используйте психологические тесты.

Вариант 6

Задание 1. Когнитивный диссонанспо Л.Фестингеру.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров когнитивного диссонанса вашей профессиональной деятельности и способов его уменьшения.

Вариант 7

Задание 1. Социально-психологические особенности формирования Я-концепции.

Задание 2. Практическое задание. Оцените свой уровень развития самосознания и «Я – концепции», используя психологический тест. Сделайте выводы об использовании психологических особенностей вашей личности в профессиональной деятельности.

Вариант 8

Задание 1. Гендерные и возрастные характеристики личности.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на гендерные и возрастные характеристики личности работников.

Вариант 9

Задание 1. Профессиональная деформация личности.

Задание 2. Практическое задание. Приведите примеры профессиональной деформации личности в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 10

Задание 1. Психодиагностика преодолевающего поведения.

Задание 2. Практическое задание. Оцените свой уровень «преодолевающего поведения», используя методику для оценки стратегий и моделей преодолевающего поведения Н.Е. Водопьяновой, Е.С. Старченковой. Опишите результаты исследования в виде таблицы с количественными данными и качественными описаниями полученных результатов, аргументируя выводы.

Вариант 11

Задание 1. Особенности психического состояния личности диагностируемого во время диагностики.

Задание 2. Практическое задание. Приведите несколько конкретных примеров из вашего опыта диагностирования (прохождение собеседования, испытательный срок и т.д.) в профессиональной деятельности, когда возникают ошибки в формулировании выводов. Опишите, как их следует избегать.

Вариант 12

Задание 1. Групповые методы в обучении

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров по основным типам научения (привыкание или габитуация, сенситизация, классическое или павловское обуславливание) вашей профессиональной деятельности и способов реализации деятельности.

Вариант 13

Задание 1. Сущность, структура и функции аттитюдов.

Задание 2. Практическое задание. Оцените влияние людей друг на друга в вашей профессиональной деятельности. Сделайте выводы об присутствии аттитюдов вашей личности в профессиональной деятельности.

Вариант 14

Задание 1. Атрибутивные процессы как пример перехода от социального восприятия к социальному познанию.

Задание 2. Практическое задание. Приведите примеры того, как стереотипы используются людьми для объяснения их собственного поведения (по типу приведенного в статье Д.Родин и Э.Лангер объяснения: забываю, потому что старый). Приведите возможные альтернативные объяснения (забываю, потому что беспокоюсь о том, что забуду, и это мешает хорошей работе памяти). Каковы возможные последствия подобных атрибуций вашей профессиональной деятельности.

Вариант 15

Задание 1. Условия труда и психические состояния человека

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на психические состояния работников.

Вариант 16

Задание 1. Конфликты между руководителем и подчиненными и способы их разрешения

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание несколько ситуаций конфликтов между руководителем и подчиненными в вашей профессиональной деятельности, при решении которых целесообразно использовать социально-психологические теории. Какие конкретные психологические закономерности можно эффективно применить в вашей практике?

Вариант 17

Задание 1. Проблема конформности в психологии.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание ситуации в вашей профессиональной деятельности из реальной жизни, сходную с ситуациями, описанными в статьях (экспериментальное исследование конформизма, «Третья волна», «Стэнфордский тюремный эксперимент»). Что общего между этими ситуациями и чем они отличаются.

Вариант 18

Задание 1. Проблема агрессии в психологии.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание на примере Стэнфордского тюремного эксперимента: какую информацию он дает для понимания причин жестокости и насилия.

Вариант 19

Задание 1. Проблема аттракции в психологии. Факторы, влияющие на аттракцию.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание несколько ситуаций вашей профессиональной деятельности, встречающихся в повседневной жизни, в которых высока вероятность возникновения аттракции к ранее незнакомому человеку противоположного пола. Аргументируйте свои предположения.

Вариант 20

Задание 1. Психоаналитическая концепция массового сознания.

Задание 2. Практическое задание. Приведите знакомые вам профессиональные ситуации, в которых участникам необходимы знания опредрассудках, обусловленных действием психологических защит. Предложите стратегии изменения этих предрассудков в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 21

Задание 1. Организационные конфликты в транзактном анализе Э.Берна.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров эффективных стратегий поведения в организационных конфликтах по основным типам транзактного анализа Э.Берна вашей профессиональной деятельности и способов выхода из них.

Вариант 22

Задание 1. Психологические механизмы общения.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров социально-психологических регуляторов принятия личностью информации в вашей профессиональной деятельности и их влияние на работоспособность.

Вариант 23

Задание 1.Психология конфликта.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание конкретных примеров эффективного применения теории конфликтологии в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 24

Задание 1. Стихийные группы и массовые движения.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров проявления огруппления мышления из СМИ или известные на личном опыте. Укажите конкретные симптомы и последствия огруппления в вашей профессиональной деятельности.

Вариант 25

Задание 1. Формирование установок, ценностей, убеждений, мировоззрения.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров изменения поведения, установок, убеждений и пр. из повседневной жизни вашей профессиональной деятельности под влиянием группы и группового давления. Какие средства воздействия и давления использовала группа.

Вариант 26

Задание 1. Социальная психокоррекция коммуникативных нарушений. Гештальт-группы. Группы тренинга умений. Т-группы.

Задание 2. Практическое задание. Какие особенности стереотипов, существующих в повседневной жизни, могут объясняться действием механизма самоподтверждающегося пророчества? Приведите примеры. Предположите, какие особенности социального взаимодействия могут способствовать упрочению стереотипов. К каким последствиям может привести наличие этих стереотипов? Опишите примеры вашей профессиональной деятельности.

Вариант 27

Задание 1. Специфика социально-психологическихисследований: основные типы.

Задание 2. Практическое задание. Можно ли какие-нибудь из исследований, счесть недостаточно этичными? Какие именно? Какие этические проблемы встают в связи с ними? Допустимо ли, с Вашей точки зрения, проводить исследования, подобные исследованию подчинения или Стэнфордскому тюремному эксперименту? Прав ли был Ф.Зимбардо, прекратив досрочно свой эксперимент?

Вариант 28

Задание 1. Групповая сплоченность: основные подходы к исследованию.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров того, как поведение членов группы отличается от обычного индивидуального поведения входящих в нее людей в контексте вашей профессиональной деятельности. Аргументируйте анализ своих сильных и слабых сторон в условиях групповой сплоченности вашей профессиональной деятельности.

Вариант 29

Задание 1. Психология влияния.

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание примеров психологических механизмов влияния, связанных с функционированием мотивации вашей профессиональной деятельности и способов его коррекции.

Вариант 30

Задание 1. Профессионально-личностный имидж агронома

Задание 2. Практическое задание. Приведите описание условий вашей профессиональной деятельности и их влияние на профессионально-личностный имидж работников.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов-заочников предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов-заочников в межсессионный период,

выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания.Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт TimesNewRoman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	17-30	7-10	7-10

команде			
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1-16	1-6	1-6

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что означает выражение «психология как наука»?
2. Дайте сравнительную характеристику исследований этапов развития психологии?
3. Соотношение житейской и научной форм психологического знания.
4. По каким критериям выделяются виды психологических наук, согласно В.А.Ганзену, К.К.Платонову?
5. Назовите особенности психологических явлений.
6. Раскройте содержание понятий «индивид», «субъект деятельности», «личность».
7. С помощью, каких методов может быть решена исследовательская задача описания профессионального развития личности.
8. С помощью, каких методов может быть решена исследовательская задача объяснения профессионального развития личности.
9. С помощью, каких методов может быть решена исследовательская задача измерения профессионального развития личности.
10. С помощью, каких методов может быть решена исследовательская задача формирования и отслеживания профессионального развития личности.
11. Основные направления в психологии.
12. В чем сложность понятия «личность»? Чем определяется множественность теорий личности? Что может служить основанием для классификации этих теорий?
13. Дайте характеристику темперамента как индивидного свойства.
14. Каково научное содержание понятия «характер», «акцентуация характера»?
15. Дайте определение стрессу, перечислите его характеристики по видам.
16. Сущность, основные виды и структурные элементы конфликтов, дайте их краткую характеристику.
17. Опишите и дайте сравнительную оценку рекомендаций по адаптации согласно типам темперамента человека?
18. Что понимается под психологией взаимодействия и общения? Опишите личность в коммуникативном процессе?
19. Обоснуйте особенности лидерства и руководства в группе. В чем состоит проблема лидерства в группе. Стили управления группой.
20. На примерах покажите, какие отношения существуют между разными составляющими понятия коммуникация, интеракция, перцепция.
21. Насколько характеристика подхода А.П.Егидеса к типу личности соответствуют вашему собственному представлению о психологии личности?
22. Перечислите основные стратегии коммуникативного поведения в условиях конфликта, и их влияние на процесс коммуникации.
23. Установлено, что в конфликте существуют определенные барьеры коммуникации. Как можно объяснить этот факт? Каковы возможности их преодоления?
24. На примерах покажите, какие отношения существуют между разными составляющими понятие малая и большая группа.
25. Опишите основания групповой сплоченности и эмоциональной идентификации, приведите примеры, сравните их?
26. Проанализируйте исследования основных механизмов социальной перцепции. Приведите примеры эффектов социальной перцепции (не менее 5)?
27. Каковы особенности психологических воздействий в группе?

28. Дайте определение основным групповым эффектам?
29. Назовите социально-психологические особенности рабочей группы.
30. Что вы думаете о морально-психологическом климате коллектива, как условии развития группы?

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие между основанием основными этапами развития психологии и кругом изучаемых явлений:

1. Психология как наука о душе	А. Начинается в XX в. Наблюдение за тем, что можно непосредственно увидеть, а именно: поведенческие реакции, поступки человека. Мотивы, вызывающие поступки, не учитывались
2. Психология как наука о сознании	Б. Такое определение психологии было дано более 2-х тысяч лет назад. Наличием «psyche» пытались объяснить все непонятные явления в жизни человека
3. Психология как наука о поведении	В. Современный этап развития психологии характеризуется многообразием научных школ, течений, направлений
4. Психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики	Г. Начинается с XVII в. В связи с развитием естественных наук. Основным методом изучения считалось наблюдение человека за самим собой и описание фактов способности думать, чувствовать, желать

Ответ: 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В

2. Установите соответствие между основателями психологической теории и центральным понятием его психологической теории

1. З. Фрейд	А. Самоактуализация
2. К. Юнг	Б. Архетип
3. Дж. Уотсон	В. Поведение
4. А.Маслоу	Г. Деятельность
5. А.Н. Леонтьев	Д. Либидо

Ответ: 1 – Д, 2 – Б, 3 – В, 4 – А, 5 – Г

3. Укажите правильную последовательность изменения этапов представлений о предметной области психологии в процессе исторического развития психологического знания: психология – наука о поведении (1); психология – учение о сознании (2); психология – наука о душе (3); психология – наука о психических процессах, свойствах и состояниях, осознаваемых и неосознаваемых человеком (4)

Ответ: 3 – 2 – 1 – 4

4. Установите соответствие между представлениями о предметной области психологии в процессе исторического развития психологического знания и учеными:

1. Аристотель	А. Поведение
2. В. Вундт	Б. Душа
3. Дж. Уотсон	В. Бессознательное
4. З. Фрейд	Г. Сознание

Ответ: 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В

5. Укажите последовательность взаимосвязанных стадий стресса: стадия резистентности (1), стадия тревоги (2), стадия истощения (3):

Ответ: 2 – 1 – 3

6. Установите соответствие между основными стратегиями выхода из конфликта и их определениями:

1. соперничество	А. рассматривается как вынужденный или добровольный отказ от борьбы и сдача своих позиций
2. компромисс	Б. предполагает стремление оппонентов к конструктивному обсуждению проблемы, рассмотрение другой стороны не как противника, а как союзника в поиске решения
3. сотрудничество	В. состоит в желании оппонентов завершить конфликт частичными отказом от части требований, которые ранее выдвигались,

	готовностью признать претензии другой стороны частично обоснованными, готовностью простить
4. приспособление или уступка	Г. заключается в навязывании другой стороне выгодного для себя решения
5. уход	Д. избегание решения проблемы, является попыткой выйти из конфликта при минимальных потерях

Ответ: 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А, 5 – Д.

7. Установите соответствие между стилями лидерства и их определениями:

1. авторитарный	А. характеризуется жесткостью, требовательностью, единоначалием, превалированием властных функций, строгим контролем и дисциплиной, ориентацией на результат, игнорированием социально-психологических факторов
2 демократический	Б. отличается низкой требовательностью, попустительством, отсутствием дисциплины и требовательности, пассивностью руководителя и потерей контроля над подчиненными, предоставлением им полной свободы действий
3. либеральный	В. опирается на коллегиальность, доверие, информирование подчиненных, инициативу, творчество, самодисциплину, сознательность, ответственность, поощрение, гласность, ориентацию не только на результаты, но и на способы их достижения

Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б

8. Установите соответствие между стилями лидерства и распределением ответственности:

1. авторитарный	А. полностью в руках руководителя
2 демократический	Б. полностью в руках исполнителей
3. либеральный	В. в соответствии с должностными полномочиями

Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б

9. Укажите правильную последовательность взаимосвязанных уровней иерархической структуры потребностно-мотивационной сферы личности по А. Маслоу: потребность в принадлежности и любви (1); потребность в самоактуализации (2); физиологические потребности (3); потребность в уважении и самоуважении (4); потребность в надежности и безопасности (5)

Ответ: 3 – 5 – 1 – 4 – 2

10. Установите соответствие типов конфликтогенов между характером конфликтного взаимодействия и формой проявления:

1. прямое негативное отношение	А. восторженный рассказ о своих реальных и мнимых успехах
2. снисходительное отношение	Б. приказание, угроза; замечание, критика; обвинение, насмешка, издевка, сарказм
3. хвастовство	В. унизительное утешение; унизительная похвала; упрек; подшучивание
4. менторские отношения	Г. категоричные оценки, суждения, высказывания; навязывание своих советов, своей точки зрения; напоминания о неприятном; нравоучения и поучения

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Процесс адаптации не принесет работникам с подобным типом темперамента большое число неприятных ощущений и не повлечет за собой негативных последствий, а наоборот, «подстегнет» их на эффективную работу в новом коллективе и в новых условиях. Такому работнику необходимо давать поручения, связанные с ответственностью и самостоятельностью, применяя при этом умеренный контроль, поручать задачи, требующие высокой творческой активности и креативности, а также, учитывая тот факт,

что подчиненный стремится сделать карьеру и чувствовать себя значимым, создавать перспективу повышения; использовать его на прорывах, инновационных направлениях деятельности компании. Речь идет о таком типе темперамента, как _____.
Ответ: холерик или холерический.
2. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Рекомендуется использовать данный тип работников на участках работы, требующих хорошей концентрации внимания, а также там, где нужно работать в условиях однообразия и монотонии (составление отчетов, обобщение большого массива фактических данных). Он нуждается в длительной адаптации, новую информацию воспринимает с трудом, запоминает все долго, но глубоко и основательно. При формулировании нового задания ему необходимо давать время для запоминания, предлагать записать необходимые условия задачи; обязательно контролировать выполнение задания, стимулировать и «подгонять», держать активный контакт и заинтересовывать; активизировать инициативу. При изменении условий работы может временно снизить производительность. Речь идет о таком типе темперамента, как _____ _____.
Ответ: флегматик или флегматический
3. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Активен, энергичен, имеет высокую работоспособность и развитый самоконтроль, общителен, жизнерадостен, ориентирован на карьеру и хороший заработок, хорошо переносит перегрузки и эмоционально устойчив к неприятностям и тяжелым событиям, эмоционально малочувствителен, как говорят — «толстокожий». Трудовая адаптация не должна нанести существенный удар по эмоциональному, внутреннему состоянию, она пройдет достаточно спокойно, если увлекать такого работника новой задачей, стимулировать, контролировать выполнение задания; загружать новыми делами; поддерживать формально-деловые отношения с таким работником. Речь идет о таком типе темперамента, как _____.
Ответ: сангвиник или сангвинический.
4. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Проводя адаптацию работника с данным темпераментом, следует тщательно контролировать этот процесс, проводить постоянный мониторинг текущего эмоционального, психологического состояния адаптанта, а при выявлении малейших отклонений от нормального протекания процесса адаптации вносить соответствующие и своевременные коррективы. Следует также помнить, что такой подчиненный нуждается в постоянной эмоциональной поддержке и позитивной оценке в случае достижений, в случае же ошибки — нежелательно его критиковать в присутствии других людей. Кроме того, такого работника не рекомендуется использовать на участках работы, связанных с риском и стрессом. Речь идет о таком типе темперамента, как _____.
Ответ: меланхолик или меланхолический.
5. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Отличается эмоциональной чувствительностью, долго переживает ошибки и неудачи, проявляет повышенную обидчивость, отличается высокой тревожностью, рисковать не любит, может расстраиваться при неудачах, женщины данного типа часто плачут. Тяжело переживают несправедливость и конфликты, склонны к самообвинению и самокопанию. Они ценят позитивную атмосферу в компании, по причине хороших отношений на работе

переходить в другую организацию не будут даже тогда, когда там предложат более высокую заработную плату. Речь идет о таком типе темперамента, как _____.
Ответ: меланхолик или меланхолический.
6. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Обладает очень высокой работоспособностью, выносливостью, активностью и инициативой, хорошо работает в условиях изменений. Очень часто стремится к формальному или неформальному лидерству, самостоятельности, ответственности. Он отличается также высокой скоростью мышления и переживаний, повышенной возбудимостью и эмоциональностью, способен на неожиданную смену настроений в течение дня. Любят трудности и умеют их преодолевать, можно сказать, что препятствия и проблемы повышают их жизненную энергию и стремление к самоутверждению. В некоторых случаях эти сотрудники неосознанно сами «организуют себе проблемы», чтобы «жизнь и работа не казались излишне скучными и монотонными». Работник, обладающий данным темпераментом, может быть вспыльчивым и раздражительным, нередко имеет сниженный самоконтроль и направлен на «сбрасывание» своих эмоций на других людей.
Речь идет о таком типе темперамента, как _____.
Ответ: холерик или холерический.
7. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: это - формалисты, на работу обычно не опаздывают. В связи с их общей неординарностью с ними может по дороге что-то случиться. Рабочее место у него не обустроено, кругом беспорядок, мебель расшатана. Он может работать на низкооплачиваемых должностях. Для него главнее быть в обойме людей, утоляющих свою любознательность за счет государства. Это вечный младший научный сотрудник. Организация труда у него слабенькая. Записи о делах - на листочках, которые вечно теряются в карманах, записи труню разобрать - стираются. Такой сотрудник не в состоянии сам построить свою карьеру. Ему нужен импресарио. И если этот импресарио окажется проходимцем или даже преступником, то данный тип личности не откажется ради карьеры от беспринципного проекта. Он скорее зауважает своего «толкача» за нестандартность маркетингового мышления. Но чаще он просто работает, становится мастером, и его повышают. Речь идет о таком типе личности, как _____
_____.
Ответ: шизоид или шизоидный.
8. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом индивидуально-типологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации, определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: данный тип может на какое-то время взвалить на себя власть. Если вы начальник, имейте в виду, что там, где надо ударно что-то организовать (собрать металлолом и т.п.), на него можно опереться. Он неплохой кратковременный организатор. Он может и более длительные сроки быть организатором, но под руководством других типов с лидерскими качествами. Он мгновенно переключается, бросает предыдущее дело и не приводит в порядок те вещи, которыми занимался раньше. Но зато его не раздражает беспорядок и у других людей. Он уживается с чужим беспорядком, не заводит своих порядков, и этим он легок в общении. И все же ему более свойственна анархия. Но и вне «революций» он далеко не законопослушен, любит побузить. Преступает скорее мелкие, чем серьезные, законы: нарушает правила дорожного движения, превышает скорость, едет на красный свет. Речь идет о таком типе личности, как _____.
Ответ: гипертим или гипертимный.
9. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом индивидуально-типологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации, определите какому

типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: хорошо командуют и хорошо подчиняются. Из-за своей преданности они часто оказываются в трудных нравственных ситуациях. Зависимый от чужих воззрений человек с вставленным в него стержнем, становится, попав в неправедную систему, орудием этой системы. Он не просто исполнителен в проведении линии своего вождя, пророка, своей партии и ее традиций. Он навязывает другим свои взгляды, заставляет исполнять программы его фирмы, ее ритуалы, чтить ее символику, исповедовать устои, которые он считает нравственными, что может идти в разрез с мнением других людей. Речь идет о таком типе личности, как _ _____.

Ответ: эпилептоид или эпилептоидный.

10. Вставьте пропущенные слова в текст. На одном из письменных экзаменов по биологии был задан вопрос: «Что делают белки в клетке?». Засчитанные ответы гласили: 1) «являются строительным материалом»; 2) «катализируют биохимические реакции»; 3) «транспортируют различные вещества». Ответ «грызут орешки и пьют воду из поилки» экзаменатором на был засчитан, но апелляция абитуриента была удовлетворена, а экзаменатор получил выговор за «непоощрение нестандартного мышления» и «нечеткие формулировки». Укажите возможную причину непонимания между студентом и преподавателем _____ барьер понимания

Ответ: семантический.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в развернутых ответах на поставленные вопросы. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на

вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	К когнитивным (познавательным) психическим процессам относятся: мышление, память, внимание, воображение, восприятие, ощущения	Перечислите когнитивные (познавательные) психические процессы	УК-3
2	Фрустрация – психическое состояние возникающее в ситуации реальной или предполагаемой невозможности удовлетворения тех или иных потребностей (не достижение желаемого)	Что представляет собой фрустрация?	УК-3
3	Профессиональная деформация - когнитивное искажение, психологическая дезориентация личности, формирующаяся из-за постоянного давления внешних и внутренних факторов профессиональной деятельности и приводящая к формированию специфически-профессионального типа личности.	Что такое профессиональная деформация?	УК-3
4	Коммуникация – это процесс двустороннего обмена информацией, ведущей ко взаимному пониманию.	Что представляет собой коммуникация?	УК-3
5	В психологии выделяют три взаимосвязанные стороны общения: коммуникативную (коммуникация), интерактивную (интеракция), перцептивную (перцепция)	Какие три взаимосвязанные стороны общения выделяют в психологии?	УК-3
6	Казуальная атрибуция – это предписывание причин.	Что представляет собой казуальная атрибуция?	УК-3

	Механизм объяснения причин поведения другого человека руководствуясь своими наблюдениями.		
7	Проекция - это механизм психологической защиты, характеризующийся приписыванием другому человеку собственных чувств, желаний, качеств	Что представляет собой проекция?	УК-3
8	Ригидность – это неспособность человека быстро переключаться с одного вида деятельности на другой, с одной формы мышления на другую, трудность отказа от однажды принятого решения, способа мышления и действия (застреваемость)	Что представляет собой ригидность?	УК-3
9	физиологические потребности → потребность в надежности и безопасности → потребность в принадлежности и любви → потребность в уважении и самоуважении → потребность в самоактуализации	Укажите правильную последовательность уровней иерархической структуры потребностно-мотивационной сферы личности по А. Маслоу	УК-3
10	Ключевой характеристикой эпилептоида согласно типологии личности по А.П.Егидесу является любовь к порядку	Укажите ключевую характеристику эпилептоида согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3
11	Ключевой характеристикой гипотима согласно типологии личности по А.П.Егидесу являются преобладание отрицательных эмоций, лень	Укажите ключевую характеристику гипотима согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3
12	Ключевой характеристикой психоастеноида согласно типологии личности по А.П.Егидесу являются повышенная нравственная требовательность к себе, зависимость от чужого мнения	Укажите ключевую характеристику психоастеноида согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3
13	Ключевой характеристикой паранойяла согласно типологии личности по А.П.Егидесу являются аутентичность, интеллект	Укажите ключевую характеристику шизоида согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3
14	Ключевой характеристикой	Укажите ключевую характеристику	УК-3

	паранойяла согласно типологии личности по А.П.Егидесу являются лидерские качества	паранойяла согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	
15	Ключевой характеристикой истероида согласно типологии личности по А.П.Егидесу является демонстративность	Укажите ключевую характеристику истероида согласно типологии личности А.П.Егидесу?	УК-3
16	Стиль руководства (управления) коллективом – это характеристика индивидуальных особенностей личности руководителя, а также чаще всего применяемых ею способов и средств управленческой деятельности, которые характеризуют способности и особенности решения управленческих задач.	Что представляет собой стиль руководства (управления) коллективом?	УК-3
17	Наибольшее распространение получили три стиля руководства: авторитарный (доминирующий), демократический (коллегиальный) и либеральный (попустительский).	Какие три стиля руководства получили наибольшее распространение?	УК-3
18	Авторитарный стиль руководства характеризуется единоличным принятием всех решений	Чем характеризуются авторитарный стиль руководства при принятии решений?	УК-3
19	Демократический стиль руководства характеризуется принятием управленческих решений на основе обсуждения проблем, учета мнения, интересов, потребностей подчиненных.	Чем характеризуются демократический стиль руководства при принятии решений?	УК-3
20	Либеральный стиль руководства характеризуется с одной стороны, «максимумом демократий», а с другой – «минимумом контроля». Подчиненные сами решают возникшие перед ними проблемы, не особенно считаясь с мнением своего руководителя.	Чем характеризуются либеральный стиль руководства при принятии решений?	УК-3
21	Эустресс – это	Что представляет собой эустресс?	УК-3

	положительный, позитивный стресс		
22	Дистресс – это отрицательный, негативный стресс	Что представляет собой дистресс?	УК-3
23	К пяти эффективным стратегиям поведения в конфликте относятся: соперничество, приспособление, избегание, компромисс, сотрудничество	Перечислите пять эффективных стратегий поведения в конфликте?	УК-3
24	Боссинг — это травля в отношении сотрудника, исходящая от руководителя и, как правило, поддерживаемая другими сотрудниками.	Что представляет собой боссинг?	УК-3
25	Моббинг — форма психологического насилия над отдельным человеком со стороны группы.	Что представляет собой моббинг?	УК-3
26	Психология – это наука о закономерностях возникновения, развития и проявления психики и сознания человека.	Дайте определение психологии как науки	УК-6
27	С позиций методологии науки история психология может быть описана как последовательность 4 этапов становления представлений о ее предмете.	Сколько взаимосвязанных научных этапов с позиций методологии науки выделилось в ходе истории психологии, что лежало в основе?	УК-6
28	Психология как наука о душе. Такое определение психологии было дано более двух тысяч лет назад. Первая попытка систематизации знаний о психике была сделана Аристотелем, которого по праву считают основателем психологии. Наличием души пытались объяснить все непонятные явления в жизни человека.	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии на 1-ом этапе?	УК-6
29	Психология как наука о сознании, начинает свою историю с 1879 г., когда немецкий психолог Вильгельм Вундт открыл первую экспериментальную психологическую лабораторию и ввел новый метод интроспекцию	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии на 2-ом этапе?	УК-6

	(самонаблюдение).		
30	Психология как наука о поведении. Начинается в XX в. основатели бихевиоризма Дж. Уотсон и Б.Скиннер предложили программу построения новой психологии. Задача психологии – наблюдение за тем, что можно непосредственно увидеть поведение, поведенческие реакции человека.	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии 3-ом этапе?	УК-6
31	Психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики или современный этап. Для него характерно многообразие подходов к сущности психики, превращение психологии в многоотраслевую прикладную область знания, обслуживающую интересы практической деятельности человека. Условно предметом исследования на современном этапе выступают психологические явления.	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии на 4-ом этапе?	УК-6
32	 Классификация Б.М. Кедрова	Какое положение занимает психология в системе научного знания согласно Б.М. Кедрову (схематично)?	УК-6
33	Группировка психологических наук по В.Ганзену представлена в виде пентабазиса «СПВЭИ», где С –субстрат (основа), П – пространство, В – время, Э – энергия, И – информация.	Уточните характер группировки психологических наук по В.Ганзену?	УК-6
34	Группировка психологических наук по К.К. Платонову представлена в виде дерева, где корни дерева – философия или философские проблемы психологии, ствол - общая психология, три основные ветви – зоопсихология, социальная и	Уточните характер группировки психологических наук по К.К. Платонову?	УК-6

	дифференциальная психология, остальные ветви – прикладные отрасли психологии.		
35	К основным психическим явлениям относятся: психические процессы, психические свойства и психические состояния.	Перечислите основные психические явления?	УК-6
36	Психические процессы – это отдельные формы или виды психической деятельности человека.	Дайте определение психическим процессам	УК-6
37	Психические свойства – это наиболее устойчивые и существенные формы психической деятельности человека.	Дайте определение психическим свойствам	УК-6
38	Психические состояния – это вариативные и динамичные формы психической деятельности человека за некоторый период времени, обусловленные внешними обстоятельствами, индивидуально – типологическими особенностями человека и его самочувствием.	Дайте определение психическим состояниям	УК-6
39	В ходе обоснования психических процессов принято выделять: когнитивные или познавательные, эмоциональные и волевые.	Какие три взаимосвязанных блока выделяют в ходе обоснования психических процессов?	УК-6
40	Исследовательские методы психологии – это способы особым образом организованной деятельности, направленной на получение объективно нового знания об особенностях, закономерностях и механизмах психики.	Что представляют собой исследовательские методы психологии?	УК-6
41	Исследовательские задачи психологии имеют четыре формы: описать, объяснить, измерить, сформировать (психическое образование).	Какие четыре формы исследовательских задач психологии было выделено А.Б. Орловым?	УК-6
42	К группам методов исследования по А.Б. Орлову относятся:	Перечислите четыре группы методов исследования по А.Б. Орлову	УК-6

	неэкспериментальные или клинические методы, экспериментальные методы, психометрические или диагностические методы, генетические методы.		
43	К основным эмпирическим методам психологии по Б.Г. Ананьеву относятся: наблюдение и эксперимент	Какие виды основных эмпирических методов психологии по Б.Г. Ананьеву можно выделить?	УК-6
44	Психоанализ – одно из наиболее известных направлений зарубежной психологии, возникшее в начале XX в. Предмет исследования - бессознательное. Психоанализ восходит к идеям З. Фрейда и его последователей (А. Адлер, К. Юнг и др.).	Что представляет собой психоанализ как направление психологии?	УК-6
45	К основным направлениям зарубежной психологии относятся: психоанализ (психоаналитическое направление), бихевиоризм (бихевиоральное направление), гештальтизм (гештальтпсихология), когнитивизм (когнитивная направление), гуманистическая психология и др.	Какие основные направления зарубежной психологии можно выделить?	УК-6
46	«Человек» → «Индивид» → «Личность» → «Индивидуальность»	Укажите правильную последовательность рассмотрения понятий общих представлениях о личности?	УК-6
47	К основным типам темперамента относятся: сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик.	Перечислите основные типы темперамента?	УК-6
48	Акцентуации характера – это чрезмерное усиление отдельных черт характера, при котором наблюдаются не выходящие за пределы нормы отклонения в психологии и поведении человека	Что представляют собой акцентуации характера?	УК-6
49	Стресс – это совокупность неспецифических адаптационных (нормальных) реакций организма на воздействие различных	Что представляет собой понятие стресса?	УК-6

	неблагоприятных факторов–стрессоров (физических или психологических), нарушающее соответствующее состояние нервной системы или организма в целом.		
50	Конфликт – это столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия.	Что представляет собой понятие конфликт?	УК-6
51	Б	Согласно формуле «стимул-реакция» (S - R) предметом психологии является: а) поведение б) сознание в) стимулы г) эмоции	УК-3
52	А	Психологическая концепция, в которой утверждается, что сущность внутриличностного конфликта состоит в преодолении противоречия между биологическими влечениями и социально-культурными нормами, между сознательным и бессознательным, принадлежит: а) З. Фрейду б) Дж.Уотсону в) В. Франклу г) А. Леонтьеву	УК-3
53	А	Неспособность человека быстро переключаться с одного вида деятельности на другой, с одной формы мышления на другую, трудность отказа от однажды принятого решения, способа мышления и действия связаны с таким свойством темперамента, как а) ригидность б) реактивность в) интроверсия г) сензитивность	УК-3
54	В	Чрезмерное усиление отдельных черт характера, при котором наблюдаются не выходящие за пределы нормы отклонения в психологии и поведении человека, называется а) стресс б) фрустрация	УК-3

		в) акцентуация г) психопатия	
55	А	Коммуникативный барьер – это - а) психологическое препятствие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению б) сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми в) процесс, включающий в себя выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека г) процесс установления и развития контактов между людьми	УК-3
56	Б	Переживание дискомфорта, возникающее из-за действий, идущих вразрез с собственными убеждениями – это: а) алалия б) ниже названные утверждения верны в) внутриличностный конфликт г) когнитивный диссонанс	УК-3
57	А	Сильное и относительно кратковременное эмоциональное переживание, сопровождаемое резко выраженными двигательными и висцеральными проявлениями, снижением волевого контроля – это: а) аффект б) стресс в) чувство г) настроение	УК-3
58	Б	Совокупность бессознательных механизмов, функцией которых является сохранение целостности и стабильности личности путем редукции отрицательных переживаний, негативных эмоциональных состояний в стрессогенных, конфликтных, фрустрирующих ситуациях, сопровождающихся чувством тревоги – это: а) невроз б) механизмы психологической защиты в) кинестезия г) диспарантность	УК-3
59	Г	Стресс связан	УК-3

		а) с постоянной неудовлетворенностью наличной ситуацией б) с неожиданной, трудной и острой ситуацией, требующей быстрой перестройки организма в) с неблагоприятными психотравмирующими воздействиями г) все ответы верны	
60	В	Конфликт внутри психического мира личности, представляющий собой столкновение ее противоположно направленных мотивов (потребностей, интересов, ценностей, целей, идеалов и пр.), называется: а) конструктивный б) деструктивный в) внутриличностный г) межличностный	УК-3
61	Г	По мнению А. Маслоу потребностно-мотивационная сфера личности имеет иерархическую структуру, наивысшим уровнем которой выступает: а) потребность в принадлежности и любви б) физиологические потребности -в) потребность в надежности и безопасности г) потребность в самоактуализации	УК-3
62	В	Типология темперамента по И. П.Павлову включает в себя а) 2 типа б) 3 типа в) 4 типа г) 5 типов	УК-3
63	Б	Способ разрешения внутриличностных конфликтов, при котором происходит переход психической энергии в другие сферы деятельности личности, называется: а) идентификация б) сублимация в) регрессия г) идеализация	УК-3
64	Г	Механизм психологической защиты, характеризующийся уподоблением себя значимому объекту (личности или группе), бессознательное копирование черт и манер другого –	УК-3

		это: а) сублимация б) интроекция в) интеллектуализация г) идентификация	
65	А	Механизм психологической защиты, характеризующийся приписыванием другому человеку собственных чувств, желаний, качеств – это: а) проекция б) рационализация в) регрессия г) компенсация	УК-3
66	А	Наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования психики и сознания – это: а) психология б) социология в) философия г) культурология	УК-6
67	Б	Оформление психологии как самостоятельной науки связано с деятельностью а) Аристотеля б) Р. Декарта в) В. Вундта г) З. Фрейда	УК-6
68	В	Основные этапы развития психологии включают: а) 2 этапа б) 3 этапа в) 4 этапа г) 5 этапов	УК-6
69	А	Высший уровень психического отражения человеком действительности, ее представленность в виде обобщающих образов и понятий, свойственный только человеку называется а) сознанием б) интеллектом в) восприятием г) ощущением	УК-6
70	Б	Дифференция психологических наук по К.К.Платонову представлена в виде а) цветка б) дерева в) спирали г) конуса	УК-6

71	А	Получение эмпирических данных посредством наблюдения субъекта за его собственными психическими процессами и состояниями в момент их протекания или вслед за ним а) интроспекция б) метод семантического дифференциала в) анализ продуктов деятельности г) метод проб и ошибок	УК-6
72	Г	К основным формам проявления психики относятся а) психические процессы б) психические состояния в) психические свойства г) все вышеперечисленные утверждения верны	УК-6
73	А	Количественная обработка исследовательских данных осуществляется с помощью такой группы методов, как а) математические методы б) генетические методы в) клинические методы г) психометрические методы	УК-6
74	Г	Понятие «личность» в психологии имеет а) предполагает одно четкое определение б) предполагает два подхода к ее рассмотрению в) предполагает четыре подхода к ее рассмотрению г) предполагает многообразие подходов к ее рассмотрению	УК-6
75	В	Процесс и состояние настройки субъекта на восприятие приоритетной информации и выполнение поставленных задач – это: а) воля б) торможение в) внимание г) мышление	УК-6
76	Б	Процесс создания образа в воображении, в ходе которого происходит «склеивание» различных, в реальной жизни не соединимых частей, называется а) заострением б) агглютинацией в) гиперболизацией	УК-6

<table>
<tr><td></td><td></td><td>г) типизацией</td><td></td></tr>
<tr><td>77</td><td>В</td><td>Один из видов памяти, характеризующийся ограниченным временем хранения информации и ограниченным количеством удерживаемых элементов – это:
а) долговременная
б) произвольная
в) кратковременная
г) непроизвольная</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>78</td><td>А</td><td>Психический процесс, позволяющий представлять отсутствующий или реально несуществующий объект, удерживать его в сознании и мысленно манипулировать им называется
а) воображение
б) память
в) восприятие
г) мышление</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>79</td><td>Г</td><td>Количество объектов, которые могут быть правильно восприняты при кратковременном одновременном предъявлении – это:
а) концентрация
б) устойчивость
в) распределение
г) объем</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Б</td><td>Создатель «Пирамиды потребностей»:
а) В.Н.Мясищев
б) А.Маслоу
в) А.Адлер
г) К.Хорни</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>81</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Б</td><td>Установите соответствие между стилями лидерства и распределением ответственности:<table><tr><td>1. авторитарный</td><td>А. полностью в руках руководителя</td></tr><tr><td>2 демократический</td><td>Б. полностью в руках исполнителей</td></tr><tr><td>3. либеральный</td><td>В. в соответствии с должностными полномочиями</td></tr></table></td><td>УК-3</td></tr>
<tr><td>82</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Б</td><td>Установите соответствие между стилями лидерства и их определениями:<table><tr><td>1. авторитарный</td><td>А. характеризуется жесткостью, требовательность ю, единоначалием,</td></tr></table></td><td>УК-3</td></tr>
</table>

			превалированием властных функций, строгим контролем и дисциплиной, ориентацией на результат, игнорированием социально-психологических факторов	
		2 демократический	Б. отличается низкой требовательностью, попустительством, отсутствием дисциплины и требовательности, пассивностью руководителя и потерей контроля над подчиненными, предоставлением им полной свободы действий	
		3. либеральный	В. опирается на коллегиальность, доверие, информирование подчиненных, инициативу, творчество, самодисциплину, сознательность, ответственность, поощрение, гласность, ориентацию не только на результаты, но и на способы их достижения	
83	3 – 5 – 1 – 4 – 2	Укажите правильную последовательность взаимосвязанных уровней иерархической структуры потребностно-мотивационной сферы личности по А. Маслоу: потребность в принадлежности и любви (1); потребность в самоактуализации (2); физиологические потребности (3); потребность в уважении и самоуважении (4); потребность в надежности и безопасности (5)		УК-3

<table>
<tr>
<td>84</td>
<td>1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г</td>
<td>Установите соответствие типов конфликтогенов между характером конфликтного взаимодействия и формой проявления:
<table>
<tr><td>1. прямое негативное отношение</td><td>А. восторженный рассказ о своих реальных и мнимых успехах</td></tr>
<tr><td>2. снисходительное отношение</td><td>Б. приказание, угроза; замечание, критика; обвинение, насмешка, издевка, сарказм</td></tr>
<tr><td>3. хвастовство</td><td>В. унизительное утешение; унизительная похвала; упрек; подшучивание</td></tr>
<tr><td>4. менторские отношения</td><td>Г. категоричные оценки, суждения, высказывания; навязывание своих советов, своей точки зрения; напоминания о неприятном; нравоучения и поучения</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-3</td>
</tr>
<tr>
<td>85</td>
<td>холерик или холерический</td>
<td>1. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Процесс адаптации не принесет работникам с подобным типом темперамента большое число неприятных ощущений и не повлечет за собой негативных последствий, а наоборот, «подстегнет» их на эффективную работу в новом коллективе и в новых условиях. Такому работнику необходимо давать поручения, связанные с ответственностью и самостоятельностью, применяя при этом умеренный контроль, поручать задачи, требующие высокой творческой активности и</td>
<td>УК-3</td>
</tr>
</table>

		креативности, а также, учитывая тот факт, что подчиненный стремится сделать карьеру и чувствовать себя значимым, создавать перспективу повышения; использовать его на прорывах, инновационных направлениях деятельности компании. Речь идет о таком типе темперамента, как _____ _____	
86	меланхолик или меланхолический	4. Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Проводя адаптацию работника с данным темпераментом, следует тщательно контролировать этот процесс, проводить постоянный мониторинг текущего эмоционального, психологического состояния адаптанта, а при выявлении малейших отклонений от нормального протекания процесса адаптации вносить соответствующие и своевременные коррективы. Следует также помнить, что такой подчиненный нуждается в постоянной эмоциональной поддержке и позитивной оценке в случае достижений, в случае же ошибки — нежелательно его критиковать в присутствии других людей. Кроме того, такого работника не рекомендуется использовать на участках работы, связанных с риском и стрессом. Речь идет о таком типе темперамента, как ____ _____	УК-3
87	флегматик или флегматический	Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Рекомендуется использовать данный тип работников на участках работы, требующих хорошей концентрации	УК-3

		внимания, а также там, где нужно работать в условиях однообразия и монотонии (составление отчетов, обобщение большого массива фактических данных). Он нуждается в длительной адаптации, новую информацию воспринимает с трудом, запоминает все долго, но глубоко и основательно. При формулировании нового задания ему необходимо давать время для запоминания, предлагать записать необходимые условия задачи; обязательно контролировать выполнение задания, стимулировать и «подгонять», держать активный контакт и заинтересовывать; активизировать инициативу. При изменении условий работы может временно снизить производительность. Речь идет о таком типе темперамента, как	
88	сангвиник или сангвинический	С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Активен, энергичен, имеет высокую работоспособность и развитый самоконтроль, общителен, жизнерадостен, ориентирован на карьеру и хороший заработок, хорошо переносит перегрузки и эмоционально устойчив к неприятностям и тяжелым событиям, эмоционально малочувствителен, как говорят — «толстокожий». Трудовая адаптация не должна нанести существенный удар по эмоциональному, внутреннему состоянию, она пройдет достаточно спокойно, если увлекать такого работника новой задачей, стимулировать, контролировать выполнение задания; загружать новыми делами; поддерживать формально-деловые отношения с таким работником. Речь идет о таком типе темперамента, как _____	УК-3

89	меланхолик или меланхолический	Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Отличается эмоциональной чувствительностью, долго переживает ошибки и неудачи, проявляет повышенную обидчивость, отличается высокой тревожностью, рисковать не любит, может расстраиваться при неудачах, женщины данного типа часто плачут. Тяжело переживают несправедливость и конфликты, склонны к самообвинению и самокопанию. Они ценят позитивную атмосферу в компании, по причине хороших отношений на работе переходить в другую организацию не будут даже тогда, когда там предложат более высокую заработную плату. Речь идет о таком типе темперамента, как _____ _____	УК-3
90	холерик или холерический	Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом психологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации согласно типам темперамента человека, определите какому типу темперамента соответствует данная рекомендация: Обладает очень высокой работоспособностью, выносливостью, активностью и инициативой, хорошо работает в условиях изменений. Очень часто стремится к формальному или неформальному лидерству, самостоятельности, ответственности. Он отличается также высокой скоростью мышления и переживаний, повышенной возбудимостью и эмоциональностью, способен на неожиданную смену настроений в течение дня. Любят трудности и умеют их преодолевать, можно сказать, что препятствия и проблемы повышают их жизненную энергию и	УК-3

<table>
<tr><td></td><td></td><td>стремление к самоутверждению. В некоторых случаях эти сотрудники неосознанно сами «организуют себе проблемы», чтобы «жизнь и работа не казались излишне скучными и монотонными». Работник, обладающий данным темпераментом, может быть вспыльчивым и раздражительным, нередко имеет сниженный самоконтроль и направлен на «сбрасывание» своих эмоций на других людей.Речь идет о таком типе темперамента, как _____.</td><td></td></tr>
<tr><td>91</td><td>3 – 2 – 1 – 4</td><td>Укажите правильную последовательность изменения этапов представлений о предметной области психологии в процессе исторического развития психологического знания: психология – наука о поведении (1); психология – учение о сознании (2); психология – наука о душе (3); психология – наука о психических процессах, свойствах и состояниях, осознаваемых и неосознаваемых человеком (4)</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>92</td><td>1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В</td><td>Установите соответствие между основанием основными этапами развития психологии и кругом изучаемых явлений:<table><tr><td>1. Психология как наука о душе</td><td>А. Начинается в XX в. Наблюдение за тем, что можно непосредственно увидеть, а именно: поведенческие реакции, поступки человека. Мотивы, вызывающие поступки, не учитывались</td></tr><tr><td>2. Психология как наука о сознании</td><td>Б. Такое определение психологии было дано более 2-х тысяч лет назад. Наличием «psyche» пытались объяснить все непонятные явления в жизни человека</td></tr><tr><td>3. Психология</td><td>В. Современный</td></tr></table></td><td>УК-6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>как наука о поведении</td><td>этап развития психологии характеризуется многообразием научных школ, течений, направлений</td></tr><tr><td>4. Психология как наука, изучающая факты, закономерности и механизмы психики</td><td>Г. Начинается с XVII в. В связи с развитием естественных наук. Основным методом изучения считалось наблюдение человека за самим собой и описание фактов способности думать, чувствовать, желать</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>93</td><td>1 – Д, 2 – Б, 3 – В, 4 – А, 5 – Г</td><td>Установите соответствие между основателями психологической теории и центральным понятием его психологической теории<table><tr><td>1. З. Фрейд</td><td>А. Самоактуализация</td></tr><tr><td>2. К. Юнг</td><td>Б. Архетип</td></tr><tr><td>3. Дж. Уотсон</td><td>В. Поведение</td></tr><tr><td>4. А.Маслоу</td><td>Г. Деятельность</td></tr><tr><td>5. А.Н. Леонтьев</td><td>Д. Либидо</td></tr></table></td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>94</td><td>1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В</td><td>Установите соответствие между представлениями о предметной области психологии в процессе исторического развития психологического знания и учеными:<table><tr><td>1. Аристотель</td><td>А. Поведение</td></tr><tr><td>2. В. Вундт</td><td>Б. Душа</td></tr><tr><td>3. Дж. Уотсон</td><td>В. Бессознательное</td></tr><tr><td>4. З. Фрейд</td><td>Г. Сознание</td></tr></table></td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>95</td><td>2 – 1 – 3</td><td>Укажите последовательность взаимосвязанных стадий стресса: стадия резистентности (1), стадия тревоги (2), стадия истощения (3):</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>96</td><td>1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А, 5 – Д</td><td>Установите соответствие между основными стратегиями выхода из конфликта и их определениями:<table><tr><td>1. соперничество</td><td>А. рассматривается как вынужденный или добровольный отказ от борьбы и сдача своих позиций</td></tr></table></td><td>УК-6</td></tr>
</table>

		2. компромисс	Б. предполагает стремление оппонентов к конструктивному обсуждению проблемы, рассмотрение другой стороны не как противника, а как союзника в поиске решения	
		3. сотрудничество	В. состоит в желании оппонентов завершить конфликт частичными отказом от части требований, которые ранее выдвигались, готовностью признать претензии другой стороны частично обоснованными, готовностью простить	
		4. приспособление или уступка	Г. заключается в навязывании другой стороне выгодного для себя решения	
		5. уход	Д. избегание решения проблемы, является попыткой выйти из конфликта при минимальных потерях	
97	эпилептоид или эпилеитоидный	Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом индивидуально-типологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций по его адаптации, определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: хорошо командуют и хорошо подчиняются. Из-за своей преданности они часто оказываются в трудных нравственных ситуациях. Зависимый от чужих воззрений человек с вставленным в него стержнем, становится, попав в		УК-6

		неправедную систему, орудием этой системы. Он не просто исполнителен в проведении линии своего вождя, пророка, своей партии и ее традиций. Он навязывает другим свои взгляды, заставляет исполнять программы его фирмы, ее ритуалы, чтить ее символику, исповедовать устои, которые он считает нравственными, что может идти в разрез с мнением других людей. Речь идет о таком типе личности, как _____	
98	шизоид или шизоидный	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: это - формалисты, на работу обычно не опаздывают. В связи с их общей неординарностью с ними может по дороге что-то случиться. Рабочее место у него не обустроено, кругом беспорядок, мебель расшатана. Он может работать на низкооплачиваемых должностях. Для него главнее быть в обойме людей, утоляющих свою любознательность за счет государства. Это вечный младший научный сотрудник. Организация труда у него слабенькая. Записи о делах - на листочках, которые вечно теряются в карманах, записи труню разобрать - стираются. Такой сотрудник не в состоянии сам построить свою карьеру. Ему нужен импресарио. И если этот импресарио окажется проходимцем или даже преступником, то данный тип личности не откажется ради карьеры от беспринципного проекта. Он скорее зауважает своего «толкача» за нестандартность маркетингового мышления. Но чаще он просто работает, становится мастером, и его повышают. Речь идет о таком типе личности, как _____ _____	УК-6
99	гипертим или гипертимный	Вставьте пропущенные слова в текст. С учетом индивидуально-типологических особенностей сотрудника и знанием рекомендаций	УК-6

		по его адаптации, определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: данный тип может на какое-то время взвалить на себя власть. Если вы начальник, имейте в виду, что там, где надо ударно что-то организовать (собрать металлолом и т.п.), на него можно опереться. Он неплохой кратковременный организатор. Он может и более длительные сроки быть организатором, но под руководством других типов с лидерскими качествами. Он мгновенно переключается, бросает предыдущее дело и не приводит в порядок те вещи, которыми занимался раньше. Но зато его не раздражает беспорядок и у других людей. Он уживается с чужим беспорядком, не заводит своих порядков, и этим он легок в общении. И все же ему более свойственна анархия. Но и вне «революций» он далеко не законопослушен, любит побузить. Преступает скорее мелкие, чем серьезные, законы: нарушает правила дорожного движения, превышает скорость, едет на красный свет. Речь идет о таком типе личности, как _____ _____	
100	семантический	Вставьте пропущенные слова в текст. На одном из письменных экзаменов по биологии был задан вопрос: «Что делают белки в клетке?». Засчитанные ответы гласили: 1) «являются строительным материалом»; 2) «катализируют биохимические реакции»; 3) «транспортируют различные вещества». Ответ «грызут орешки и пьют воду из поилки» экзаменатором на был засчитан, но апелляция абитуриента была удовлетворена, а экзаменатор получил выговор за «непоощрение нестандартного мышления» и «нечеткие формулировки». Укажите возможную причину непонимания	УК-6

		между студентом и преподавателем _____ барьер понимания.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки

остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 08.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.07 «Русский язык и культура речи»

Кафедра «Педагогика и методика профессионального обучения»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры «Педагогика и
методика профессионального обучения» И.В. Яновская

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Протокол № 3 от 11 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.В. Черняева

Оценочные материалы по дисциплинеобсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от «_25» _октября_2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Отметьте слово, написанное неверно:
+маштаб;
-мемориал;
-меценат;
-миссия;
-мировоззрение.

2. Отметьте слово, написанное верно:
+палисадник;
-присловутый;
-обжера;
-обваражительный.

3. В каком слове пишется о:
-сгущ_____нка;
+испытать ш_____к;
-ш_____лковый шарф;
-ноч_____вка в лесу.

4. Во всех случаях пишется одна н:
-постоя_____ые дожди, шифрова_____ая записка;
-ржа_____ой хлеб, ненаписа_____ые письма;
+улицы не освеще_____ы, краше_____ый подоконник;
-берестя_____ая грамота, жела_____ая цель;
-писа_____ая красавица, балова_____ый ребенок.

5. В каком из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова:
-более добрый
-килограмм вафель
-вкусные торты
-в две тысячи двадцатом году
+за семи печатями

6. Укажите предложение с грамматической ошибкой.
-а) В газете «Мичуринец» были опубликованы стихи студентов университета.
+б) М.Ю. Лермонтов пишет о своём поколении, что «и ненавидим мы, и любим мы случайно».
- в) О поэме А.С. Пушкина «Полтава» споры не утихают до сих пор.
- г) Двоеточие ставится не только после обобщающего слова перед однородными членами, но и после первой части бессоюзного сложного предложения, если вторая часть обозначает причину.

7. В каком из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения:
+щАвель

-каталОг
-нефтепровОд
-откУпорить
-звонИт

8. Укажите пример с ошибкой в употреблении деепричастного оборота.
Услышав длинный гудок,
-а) только после этого можно набрать номер.
-б) наберите номер абонента.
+в) набирается номер абонента.
-г) следует предпринимать дальнейшие действия

9. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

Офицер слез с лошади (1) бока которой (2) высоко вздымались (3) от быстрого галопа (4) и клятвенно пообещал никогда не продавать и не дарить своего первого коня.
-1
+1, 4
-2, 3, 4
-1, 2, 3, 4

10. В каком из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово:
-Вчера был удачный день
-Этот вид орхидей растет в болотистой местности.
+Царственный указ вызвал народное возмущение, получившее название Медного бунта.
-Лягушка-древолаз водится в дождевых тропических лесах Бразилии.
-Соседский петух разбудил нас на рассвете, а вскоре перелетел через забор нашей дачи.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Становление и развитие русского национального языка

1. И ангельский быть должен голосок! Спой, светик, не стыдись! Что, ежели, сестрица, При красоте такой и петь ты мастерица, Ведь ты б у нас была царь-птица!» --

+а) обнаруживает признаки речи;

-б) в «чистом» виде представляет язык (систему знаков).

2. Парадигма существительного *дом (дом, дома, дому, дом, домом, о доме; дома, домов, домам, дома, домами, о домах)*:

-а) обнаруживает признаки речи;

+б) в чистом виде представляет язык (систему знаков).

3. Язык вообще есть естественно (на определенной стадии развития человеческого общества) возникшая знаковая система:

+а) обладающая свойством социальной предназначенности, то есть существующая прежде всего не для отдельного индивида, а для определенного социума;

-б) не обладающая свойством социальной предназначенности

4. Среди функций языка важнейшими следует считать функции, которые:

+а) связаны с основными операциями над информацией (знаниями человека о действительности) – созданием, хранением и передачей информации;

-б) с выражением чувств и эмоций;

-в) с воздействием.

5. Положение: Язык является основным средством человеческого общения – характеризует функцию:

-а) когнитивную;

-б) аккумулятивную;

+в) коммуникативную.

6. Для научно-технических и профессиональных языков характерна:

+а) коммуникативная замкнутость, адресованность посвященным;

-б) коммуникативная открытость, адресованность любому из носителей языка, «популярность».

7. Существующая в пределах современного русского литературного языка его устно-разговорная разновидность, средствами которой пользуются носители этого языка главным образом в разговорно-обиходной сфере, есть:

-а) просторечие;

+б) разговорная речь;

-в) диалект.

8. Условиями формирования разговорной речи, по мнению Е.А. Земской, являются:

+а) спонтанность, неподготовленность и непринужденность коммуникативного акта при непосредственном участии в нем собеседников;

-б) подготовленность коммуникативного акта при опосредованности общения собеседников.

9. Паралингвистические средства (жесты, мимика, интонация, тон и темп речи) выступают в качестве дополнительных проводников информации:
+а) в устной разговорной речи;
-б) в письменном общении.

10. Разговорная речь реализуется:
-а) только в устной и диалогической форме;
+б) преимущественно в устной и диалогической форме, но эти характеристики не являются ни обязательными, ни единственными признаками разговорной речи;
-в) только в эпистолярном жанре, а также в неофициальном деловом выступлении

11. Чтобы уточнить различие в значениях слов *туристский и туристический*, необходимо обратиться к:
-а) орфоэпическому словарю;
-б) орфографическому словарю;
+в) словарю паронимов;
-г) словарю синонимов.

12. Чтобы уточнить происхождение слова *кафтан*, необходимо обратиться к:
-а) орфоэпическому словарю;
+б) этимологическому словарю
-в) словарю паронимов;
-г) словарю синонимов.

Тема 4. Стили современного русского языка

1. К основным характеристикам публицистического стиля относятся…
-1) предельная точность, не допускающая разночтений
-2) минимум требований к форме выражения мыслей
+3) социальная оценочность, массовость, демократичность
-4) подчеркнутая логичность, терминологичность, отсутствие чувств и переживаний автора

2. К основным характеристикам научного стиля относятся…
-1) предельная точность, не допускающая разночтений
-2) минимум требований к форме выражения мыслей
-3) социальная оценочность, массовость, демократичность
+4) подчеркнутая логичность, терминологичность, отсутствие чувств и переживаний автора

3. К основным характеристикам официально-делового стиля относятся…
+1) предельная точность, не допускающая разночтений
-2) минимум требований к форме выражения мыслей
-3) социальная оценочность, массовость, демократичность
-4) подчеркнутая логичность, терминологичность, отсутствие чувств и переживаний автора

4. Для текстов научного стиля речи НЕ ХАРАКТЕРНО (А)…
-1) преимущественное употребление существительных вместо глаголов
+2) широкое использование лексики и фразеологии других стилей
-3) логическая последовательность изложения
-4) научная фразеология

5. К основным характеристикам художественного стиля относятся…
-1)минимум требований к форме выражения мыслей
-2)логическая последовательность изложения
+3)единство коммуникативной и эстетической
-4)социальная оценочность, массовость, демократичность

6. Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для изложения мотивов и причин для принятия тех или иных действий:
-а)Организация не располагает возможностью для выполнения данной задачи из-за отсутствия…
+б)Ввиду особых обстоятельств…
-в)К сожалению, удовлетворить Вашу просьбу не представляется возможным…
-г)Ваше распоряжение не может быть выполнено к установленному сроку по следующим причинам…

7. Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для выражения отказа:
-а)В порядке оказания помощи прошу Вас…
-б)В связи с завершением работ по…
+в)Мы не можем предоставить интересующую Вас информацию, так как…
-г)В порядке исключения…
-д)В связи с принятием решения о…

8. Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для выражения предупреждения:
-а)Исходя из величины годового лимита по … прошу изыскать для нужд организации …
+б)Организация сохраняет за собой право в одностороннем порядке приостановить действие договора о…
-в)Убедительно прошу Вас решить вопрос о …
-г)Прошу Вас направить в мой адрес…
-д)В связи с острой необходимостью в…настоятельно прошу Вас…

9. Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для выражения просьб:
-а)Напоминаем Вас, что через такое-то время срок соглашения истекает…
-б)Организация уведомляет Вас о том, что…
-в)Взятые на себя организацией гарантийные обязательства утрачивают свою силу с…
+г)В рамках предварительной договоренности с представителем Вашей организации прошу рассмотреть возможность…
-д)Считаем необходимым ещё раз напомнить Вам о том, что…

10. Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для уведомления:
+а)Ставим Вас в известность о том, что…
-б)Безопасность гарантируется…
-в)Предпринимаются энергичные меры по..
-г)Документация выслана в ваш адрес нарочным…
-д)Конфиденциальность информации обеспечена…

Тема 5. Официально-деловой стиль
Выберите правильный вариант
1.Укажите вид документа, которому соответствует определение:
_____ - *это документ, содержащий описание и подтверждение тех или иных фактов и событий.*

-Счет
-Распоряжение
+Справка
-Договор

2.Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *это документ, составленный несколькими лицами и подтверждающий установленные факты и события.*

-Счет
+Акт
-Справка
-Договор

3. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *это документ, представляющий собой трафаретный текст, содержащий вопросы по определенной теме и место для ответов (или ответы) на них.*

-Контракт
+Анкета
-Приказ
-Докладная записка

4. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *этоперечень каких-либо данных, расположенных в определенном порядке.*

+Ведомость
-Резолюция
-Справка
-Договор

5. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *этодокумент, в котором указана причитающаяся за что-либо денежная сумма.*

+Счет
-Извещение
-Контракт
-Резолюция

6. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *эторешение, принятое совещанием, съездом, конференцией и т. п., по обсуждаемому вопросу.*

-Распоряжение
-Справка
+Резолюция
-Деловое письмо

7. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *этодокумент, дающий полномочия его предъявителю на выполнение каких-либо действий от имени доверителя.*

-Акт
+Доверенность
-Договор
-Анкета

8. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *правовой акт, издаваемый руководителем органа*

государственного управления (его структурного подразделения), действующим на основе единоначалия в целях разрешения основных и оперативных задач, стоящих перед данным органом.

-Выписка
-Контракт
-Протокол
+Приказ

9. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - *документ, информирующий о предстоящем мероприятии (заседании, собрании, конференции) и предлагающий принять в нем участие.*

+Извещение
-Опись
- Отчет
-Представление

10. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - договор об установлении, изменении или прекращении правоотношений.

-Извещение
+Контракт
-Опись
-Отчет

11. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - этодокумент, содержащий сведения о подготовке, проведении и итогах выполнения планов, заданий, командировок и других мероприятий, представляемый вышестоящему учреждению или должностному лицу.

-Деловое письмо
-Доверенность
+Отчет
-Представление

12. Укажите вид документа, которому соответствует определение:

_____ - этодокумент, содержащий предложение о назначении, перемещении или поощрении личного состава, а также рекомендацию определенных действий и мероприятий по вопросам деятельности учреждения.

-Анкета
-Резолюция
-Справка
-Докладная записка
+Представление

Тема 6. Научный стиль

1. Однозначность выражения, информативная насыщенность, объективность изложения, безобразность, скрытая эмоциональность характерны для стиля:
-а) официально-делового;
-б) публицистического;
+в) научного.

2. Когнитивная метафора используется в стиле:
-а) официально-деловом;
-б) художественном;
+в) научном.

3. В научном стиле абстрактная лексика (испарение, давление, замерзание и т.д.):

+а) преобладает над конкретной;
-б) менее частотна, нежели конкретная.

4. Термины характеризуются:
+а) строго определенным значением;
-б) многозначностью.

5. Фразеологические сочетания научного стиля (наклонная плоскость, глухой согласный, щитовидная железа, магнитная буря и др.):
-а) характеризуются образно-метафорической экспрессией; имеют синонимы;
+б) не обладают образно-экспрессивным характером.

6. Научный стиль носит явно выраженный характер:
+а) именной;
-б) глагольный.

7. В высказывании: Атомы движутся – представлено время глагола:
+а) настоящее, имеющее атрибутивное значение или значение констатации факта;
-б) настоящее, имеющее значение момента речи;
-в) «настоящее историческое».

8. Способ изложения материала, когда от общего идут к частному, это:
+а) дедуктивный способ;
-б) индуктивный способ;
-в) способ аналогии;
-г) концентрический;
-д) ступенчатый способ.

9. Наличие единого центра, которым является поставленная проблема, вокруг которого и располагается материал, это:
-а) дедуктивный способ;
-б) индуктивный способ;
-в) способ аналогии;
+г) концентрический;
-д) ступенчатый способ.

10. Способ, при котором изложение материала происходит от предъявления отдельных фактов к обобщению, это:
-а) дедуктивный способ;
+б) индуктивный способ;
-в) способ аналогии;
-г) концентрический;
-д) ступенчатый способ.

11. Последовательное изложение проблематики, переход, как по ступеням, от одного аспекта к другому, это:
-а) дедуктивный способ;
-б) индуктивный способ;
-в) способ аналогии;
-г) концентрический;
+д) ступенчатый способ.

12. Способ, который используется, когда нужно описать последовательность действий, событий, биографию какого-либо лица и т.д., это:
-а) дедуктивный способ;
-б) индуктивный способ;
-в) способ аналогии;
-г) концентрический;
-д) ступенчатый способ;
+е) исторический (хронологический) способ.

Тема 8. Особенности устной публичной речи

1. История ораторского искусства начинается с Греции. Расцвет его пришелся на:
+а) V в. до н. э.
-б) I в. до н. э.
-в) III в. до н. э.
г) II в. до н. э.

2. Какая модель речевого поведения является приоритетной в современной России:
-а) софистическая
+б) сократическая

3. К какому роду ораторского искусства относится*выражение благодарности по случаю награждения*:
-а) социально-политическому
-б) академическому
+в) социально-бытовому
-г) судебному
-д) богословско-церковному

4. К какому роду ораторского искусства отиосится*доклады политико-экономической и социально-политической направленности:*
+а) социально-политическому
-б) академическому
-в) социально-бытовому
-г) судебному
-д) богословско-церковному

5. К какому роду ораторского искусства относится*цикл лекций:*
-а) социально-политическому
+б) академическому
-в) социально-бытовому
-г) судебному
-д) богословско-церковному
6. Информативное выступление – это:
+а) выступление, целью которого является сообщение слушателям новых фактов и теоретических положений, которые не нуждаются в доказательстве;
-б) выступление, целью которого является доказательство истинности или ложности высказанного положения (тезиса).

7. Укажите *непозволительную уловку*, которой соответствует определение:
_____– перевод спора на точку зрения выгоды / невыгоды
-а) огульное обвинение;

-б) совершенное отрицание авторитетов;
-в) выведение противника из равновесия;
-г) отвлечение внимания оппонента;
+д) довод «к карману».

8. *Синонимы* – это:
+а) слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно и то же понятие, но различающиеся или оттенками значения, или стилистической окраской, или и тем и другим;
-б) устойчивые, обычно образные словосочетания, воспроизводимые в виде готовой единицы;
в) слова, имеющие противоположные значения.

9. *Антонимы* – это:
-а) слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно и то же понятие, но различающиеся или оттенками значения, или стилистической окраской, или и тем и другим;
-б) устойчивые, обычно образные словосочетания, воспроизводимые в виде готовой единицы;
+в) слова, имеющие противоположные значения.

10. *Фразеологизмы (идиомы)* – это:
-а) слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно и то же понятие, но различающиеся или оттенками значения, или стилистической окраской, или и тем и другим;
+б) устойчивые, обычно образные словосочетания, воспроизводимые в виде готовой единицы;
-в) слова, имеющие противоположные значения.

11. В каком слове неверно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?
-а) ходАтайство
-б) договОр
-в) рефлЕксия
+г) агрономИя

12.Выберите ошибочный вариант
-а) согласно приказу
-б) вопреки неблагоприятным погодным условиям
+в) образовывать и распоряжаться внебюджетными фондами
-г) распределять финансы и управлять ими

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные

	знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

ТЕМЫ ЭССЕ

Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет

1. «Общаясь, люди создают друг друга» (Д.С. Лихачев)
2. «Но упомни: люди растут от дружбы друг друга, а я расту из одной глины собственной души» (А. Платонов)
3. «К сожалению, я живу с ощущением расставания. Расставания с прежней культурой» (Д.С. Лихачев)
4. «Бизнес – это умение говорить с людьми» (Ли Якокка)
5. «Знания и символы управляют миром» (Конфуций)
6. «Призвание вдохновляет нас именно ответственностью долга» (Г. Флоровский)

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненных эссе

«Отлично»	Строгое соблюдение лексических, морфологических, синтаксических норм литературного языка (высокий уровень культуры письменной речи); соблюдение речевых норм; логика изложения, обоснованность, аргументированность; стилевое единство и оригинальность; индивидуально-авторское начало; высокий уровень владения выразительными средствами русского языка (свободное владение диапазоном выразительных средств); лаконичность, точность, выразительность.

«Хорошо»	Соблюдение в основном лексических, морфологических, синтаксических норм литературного языка(достаточно высокий уровень культуры письменной речи) при обоснованно логичном и аргументированном построении текста; относительно высокий уровень владения выразительными средствами русского языка (уверенное владение диапазоном выразительных средств).
«Удовлетворительно»	Относительно рациональное соблюдение лексических, морфологических, синтаксических норм литературного языка (относительно невысокий уровень культуры письменной речи); допускается незначительное число ошибок стилистического характера; низкий уровень владения выразительными средствами русского языка.
«Неудовлетворительно»	Несоблюдение лексических, морфологических, синтаксических норм литературного языка, явные ошибки стилистического и грамматического характера (низкий уровень культуры письменной речи).

Методические рекомендации обучающимся по написанию эссе

Эссе - жанр, характеризующийся исповедальностью, выявляющий индивидуально-авторское начало пищущего (*равняющийся на душу стиль*). Предполагает глубокое знание материала (интериоризацию, вплавленность знаний в оценочную, когнитивную, эмоциональную, волевую сферу личности) и умение мыслить.

Задания для выполнения контрольных работ

Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка

Вариант 1

Задание №1. Прочитайте отрывок из инструкции «О применении счетов-фактур при расчетах по налогу на добавленную стоимость с 1 января 1999 г.». Определите, к какому стилю относится этот отрывок. Почему?

С 1 января 1999 г. в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 8 мая 1998 г. №685 «Об основных направлениях налоговой реформы в Российской Федерации и мерах по укреплению налоговой и платежной дисциплины» все плательщики налога на добавленную стоимость обязаны составлять счета-фактуры при совершении операций по реализации товаров (работ, услуг).

Порядок составления счетов-фактур, ведения журналов учета счетов-фактур, книг покупок и книг продаж утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 1998 г. № 914.

Задание №2.Вы работаете в агроэкологической компании агроэкологом и нене выполнили в срок агроэкологический мониторинг. Напишите по требованию руководства компании объяснительную записку.

Задание №3. Сопоставьте тексты о жемчуге. Обратите внимание на их лексический состав. Определите стиль речи. Аргументируйте ответ.

А) Жемчуг – богатство преимущественно южных морей, хотя и в северных реках живут пресноводные жемчужницы – моллюски, в мантии которых образуется жемчуг. Сейчас пресноводная жемчужница населяет чистые реки в Мурманской и Архангельской областях, а когда-то она встречалась во многих реках северо-запада России. До середины 18 века здесь добывали речной жемчуг. Он был очень красивый, поэтому широко использовался для украшения светской и церковной одежды, предметов культа, в ювелирных изделиях. Чтобы добыть жемчуг, ловцы вскрывали тысячи раковин, что способствовало быстрому уничтожению пресноводных жемчужниц.

Б) Твёрдое вещество, образующееся в раковинах некоторых моллюсков в виде зёрен, обычно белого или жёлто-белого цвета, употребляется как драгоценное украшение.

В) Встретив неожиданно голубоглазую девушку в лавке продавца жемчуга Бальтазара, Ихтиандр так смутился, что выбежал из лавки и бросился к морю… Он плохо знал людей.Кто этот белокурый великан? Почему Гиттиэре дарит ему своё ожерелье.

Г) Выбирая украшение из жемчуга, возможно, удивитесь насколько разнообразна может быть форма жемчужин. Самым ценным считается жемчуг округлой формы, недаром на Руси так ценили «скатень», «скатный» жемчуг.

Задание №4.Прочитайте текст лекции и определите способ изложения материала (индуктивный или дедуктивный). Напишите текст экологической направленности, используя данный способ изложения материала.

Существенные сдвиги в общественной жизни, происшедшие на рубеже средневековья и нового времени, вызвали серьёзные изменения и в языке. Развитие экономических и политических связей Московской Руси, рост авторитета Москвы, распространение документов московских приказов способствовали росту влияния устной речи Москвы на территории Московской Руси. Это явилось причиной того, что говор Москвы лёг в основу начавшего формироваться в 17 в. русского национального языка. Формированию национального литературного языка способствовало всё более широкое распространение в демократических слоях общества литературы, язык которой сложился на основе устной и деловой речи. Образование и наука становятся более светскими.

Задание №5. Прочитайте текст лекции и определите способ изложения материала (индуктивный или дедуктивный). Напишите текст по профилю Вашей специальности, используя данный способ изложения материала.

Листья мать-и-мачехи вначале развития опушены с обеих сторон мягкими белыми волосками. Затем с верхней стороны волоски спадают, листья становятся гладкими, кожистыми. Если лист потрогать ладонью, то с нижней стороны он кажется мягким и теплым (мать), а с верхней стороны – жестким и холодным (мачеха). Вот почему по-русски это растение называют именно так – мать-и-мачеха.

Вариант 2

Задание №1. Прочитайте отрывок текста. Определите, к какому стилю он относится, аргументируйте свой вывод.

До конца XVIII века в Европе имелось множество не согласованных между собой единиц физических величин. Чем только не измеряли расстояние: и пядью (расстояние между большим и указательным пальцами), и тремя ячменными зёрнами, составляющими дюйм, и локтями, и волосом мула, и кушаком короля, и туазом – железным стержнем! Существовало до сотни единиц длины – футов и свыше сотни различных единиц веса – фунтов: в каждой стране свои футы и фунты. Это мешало развитию торговых и культурных связей. Возникла потребность в установлении единых мер.

Задание №2.Прочитайте текст и определите способ изложения материала (метод аналогии, ступенчатый, исторический, концентрический). Напишите текст по профилю Вашей специальности, используя данный способ изложения материала.

Синекдоха во многом схожа с метонимией, так как также представляют собой слово или выражение, которое употребляется в переносном значении. Однако в метонимии перенос значения осуществляется на основе внутренней или внешней связи между двумя предметами или явлениями, а в синекдохе – на основе количественных отношений. Поэтому синекдоху считают разновидностью метонимии.

Задание №3.Прочитайте текст и определите способ изложения материала (метод аналогии, ступенчатый, исторический, концентрический). Напишите текст по профилю Вашей специальности, используя данный способ изложения материала.

В результате монголо-татарского нашествия и феодальной раздробленности центр развития государства перемещается с юга (Киевская Русь) к северу, в Москву, которая становится со 2-й четверти 14 в. политическим и культурным центром. Вокруг Московского княжества объединяется целый ряд других княжеств, и в 15 в. создаётся обширное государство - Московская Русь. В 16 в. постепенно вырабатываются нормы московской разговорной речи, в которой нашли отражение явления как северных, так и южных великорусских диалектов.

Задание № 4. Укажите, в каких источниках библиографическое описание оформлено неправильно. Исправьте ошибки, запишите правильный вариант.

1. И.Б. Голуб. «Стилистика русского языка» / И.Б. Голуб. – 3-е изд.. испр. – М.: Айрис – Пресс, 2001.

2. Казарина, С.Г. Стилистика и культура речи: учеб. пособие по русскому языку / С.Г. Казарина, М.П. Усачева. – Ростов н/Д: Феникс, 2004.

3. Толковый словарь живого великорусского языка В.И. Даля. - Москва, 1989-1999. В 4-ёх томах.

4. Новый орфографический словарь-справочник русского языка / Ред.-сост. В.В. Бурцева. – 4-е изд. стереотип. – М : Рус. яз. – Медиа, 2005. – 754 с.

Задание 5. Конспект на тему «Язык и стиль коммерческой корреспонденции» с указанием источника информации.

Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.

Вариант 1

Задание 1. Прочитайте текст выступления студента на семинаре (курс «Культура речи и делового общения»). Отредактируйте текст: замените слова и выражения, не соответствующие ситуации, близкими по значению. Запишите свой вариант.

Послушайте внимательно, что я вам расскажу. Рассказываю о том, какие были раньше единицы физических величин. Тогдашние учёные, например, измеряли расстояние и пядью (это когда учитывали расстояние между большим и указательным пальцами), и тремя ячменными зёрнышками (это, кажется, дюйм), и даже локтями, и волосом мула, и кушаком короля, и туазом (а это, кажется, железный стержень! В тамошние времена, а это примерно 18 век, было до сотни единиц длины – футы и свыше сотни различных единиц веса – футы: в каждой стране свои футы и фунты. Это мешало торговать и негативным образом сказывалось на культурных связях. Всем очень захотелось, чтобы была единая система мер.

Задание 2. Определите значение фразеологических единиц, придумайте с фразеологическими единицами сложноподчиненные предложения:

играть на нервах _____

_____

комар носа не подточит _____

_____

Задание 3.Объясните, как вы понимаете значение слов:*прагматичный, назойливый, претенциозный, чванливый, глумиться.* При затруднениях справляться в толковом словаре.

Задание 4. Поставьте ударение в следующих словах:

Аналог, блокировать, валовой, гербовый, добыча, заговор, значимый, каталог, начать, нормированный, обеспечение, облегчить, опломбированный, осмысленный,

паралич, первенствовать, помиренный, предвосхитить, приговор, принять, псевдоним, рассредоточение, сироты, августовский, баловать, бомбардировать, верование, выборы, генезис, осужденный, памятуя, премированный, третировать, углубить, хозяева, черпать, эскорт.

Задание 5. Объясните различие в значениях у слов по образцу:
понятный текст — понятливый человек.

земляной_____ — земельный _____,
объемный _____ — объемистый _____,
невежа _____ — невежда _____,
поступок _____ — проступок _____,
усложнить _____ —осложнить _____,
душевный _____ — духовный _____,
отобразить _____ — изобразить _____.

Задание 5. Приведите примеры предложений, в которых данные ниже слова выступают как нейтральные и как разговорные.
Копаться, классный, медведь, мировой.

Задание 6.Конспект на тему «Разговорная речь: особенности и условия функционирования» с указанием источника информации.

Вариант 2

Задание 1. Укажите, какие слова и словосочетания относятся к разговорным.
Менталитет, бедный, неужели, задать вопрос, бедненький, раздражаться, да ну, шествовать, корячиться, старушенция, чтобы, вот это да.

Задание 2. Нарушение каких постулатов «принципа кооперации» (максимы Грайса) отмечается следующими репликами:

а) «Зачем вы так подробно мне объясняете. Я и так всё хорошо понял».
б) «Извините, но нельзя ли ближе к делу. Вы всё время говорите не о том».
в) «Для чего вы меня обманываете? Я прекрасно знаю, что это не так».
г) «Из ваших слов ничего нельзя понять».

Задание 3. Вставьте пропущенные слова**:**
Среди общих принципов, обеспечивающих успех общения, важнейшим является, наряду с принципом кооперации, принцип вежливости, включающий следующие максимы:
_____: выражайте симпатию к собеседнику, минимизируйте антипатию. Будьте благожелательны, избегайте неблагожелательных высказываний и безучастного отношения.

_____: будьте позитивными в оценке собеседника и других людей, старайтесь больше хвалить собеседника. Однако следует быть сдержанным в категоричных оценках того или иного предмета, так как ваша оценка может не совпадать с оценкой собеседника, что создаёт дополнительные трудности в общении.

_____: выбирая способ выражения, предпочитайте тот, в котором минимизируется ваша личная выгода. Не обременяйте собеседника обещаниями, клятвами, а также не требуйте извинений.

_____: меньше хвалите себя, тактично отказывайтесь от похвал в свой адрес. Не завышайте, но и не занижайте самооценку. _____:чаще соглашайтесь с собеседником, несогласия делайте минимальными. Только веские основания могут заставить вас встать в оппозицию. Отказывайтесь от конфликта в пользу сохранения коммуникации.

_____: относитесь с уважением к границам личной сферы собеседника. Например, при побуждении к действию подчёркивайте выгоду своего собеседника, формулируя высказывание не как команду, а как совет.

Варианты пропущенных слов (формы слов могут меняться)**:** *правило такта, правило великодушия, правило одобрения, правило скромности, правило согласия, правило симпатии*

Задание 4. *Составьте письмо-приглашение потенциальным участникам агроэкологической выставки. В письме обратите внимание на такие ее аспекты, которые могут быть интересными и полезными для приглашенных.*

Задание 5.Приведите примеры предложений, в которых данные ниже слова выступают как нейтральные и как разговорные.

Дубина, мировой, тачка, классный.

Задание 6. Конспект на тему «Кооперативное и некооперативное речевое поведение» с указанием источника информации.

Тема 9.Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения

Вариант 1

Задание №1. Определите с помощью словаря значения слов, поставьте в них ударение:

благовест, сегмент, мизантроп, еретик, знамение, молох, постфикс, полисемия, пасквиль, генезис, менеджер, торос, фетиш, каталог, феномен, ходатайство.

Задание №2. Поставьте ударение в словах:

августовский, атомный, валовой, грошовый, грушевый, домовая, зубчатый, кухонный, оптовый, козырной, тигровый, сливовый, суповой, ходовой, украинский, арест, средствами, одновременно, оптовый, ждала, каталог.

Задание 3. Вставьте пропущенные буквы, раскройте скобки.

(В) связи с командировкой, (в) виде исключения, (в) виду болезни, (в) роде небольшой новеллы, (в) течени.. дня, (в) следстви... опасности, (в) продолжени… месяца, узнаем (в) последствии, поговорим (на) счет поездки, (не) смотря на усталость, имел (в) виду другое, (из)за непогоды, по окончани..., по приезд…, (в) заключен... отмечу.

Задание №4. Подберите определения-прилагательные к данным словам. Придумайте предложения с полученными словосочетаниями:

рояль, тюль.

Задание №5. Просклоняйте числительные 854, 23649.

Задание №6. Конспект на тему «Культура ведения профессионального спора» с указанием источника информации.

Вариант 2

Задание №1. Образуйте форму именительного падежа множественного числа от слов:

бухгалтер, ордер, профессор, офицер, лацкан, торт, инженер, шофер, лектор, хлеб, пропуск, счет, пояс, соболь.

Задание №2. Образуйте форму именительного падежа множественного числа от слов:

бухгалтер, профессор, офицер, торт, инженер, шофер, лектор.

Задание №3. Укажите ошибки в употреблении деепричастных оборотов. Исправьте предложения.

1.*Не обладая значительными преимуществами, станок не должен использоваться на особо ответственных операциях.* ***2.*** *Рекомендуя в магистратуру, кафедры должны быть ознакомлены с квалификационной работой соискателей в университете.* ***3.*** *Повысив скорость обработки сырья, рабочими нашего участка была достигнута самая высокая выработка пофабрике.* ***4.*** *Ознакомившись с положением дел на молокозаводе, нормы и расценки комиссией были значительно изменены.* ***5.*** *Сдавая объекты только с высоким качеством, нами достигнута возможность в значительной степени расширить премиальный фонд.*

Задание №4. Докажите, что приведенные тексты не могут выполнять функции документа. Найдите ошибки, допущенные авторами заявлений, отредактируйте текст.

I.

Александрову О. И.

от Иванова
Владимира Алексеевича
Заявление

Прошу меня отпустить 9.01.2011 г. по семейным обстоятельствам.
8.01.2011
(Подпись)

Задание №5. Просклоняйте числительные 629, 45784.

Задание №6.Конспект на тему «Современные требования к культуре речи современного специалиста» с указанием источника информации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

«Отлично»	Оценка «пять» ставится в том случае, если студент обнаруживает высокий уровень культуры устной и письменной речи: владеет орфографическими, морфологическими, лексическими, синтаксическими, стилистическими нормами современного литературного языка; умеет пользоваться ортологическими словарями; умеет составлять документы, владеет приемами аргументации; задания выполнены правильно. Имеются незначительные погрешности. Допускается не более 10% ошибок.
«Хорошо»	Оценка «четыре» ставится в том случае, если допущенные в работе отклонения от орфографических, морфологических, лексических, синтаксических, стилистических норм современного литературного языка не являются грубыми и относятся к допустимым формам употребления; студент допускает незначительные погрешности в составлении документов, рубрицировании текста, аргументации. Допускается не более 30% ошибок.
«Удовлетворительно»	Оценка «три» ставится, если работа в целом выполнена правильно, однако имеются достаточно существенные и разнородные ошибки, которые носят, в ряде случаев, разговорно-просторечный характер. Допускается не более 40% ошибок.
«Неудовлетворительно»	Оценка «два» ставится в тех случаях, если допущенные в работе отклонения от литературных норм носят системный характер; допущены существенные сдвиги в синтаксической структуре составляемых предложений; студент не умеет составлять документы и не владеет навыками аргументации. Допускается более 40% ошибок.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Совмещение новых форм контроля (тестовый метод) с традиционными (контрольная работа) позволяет добиться существенного улучшения качества контроля знаний в целом. Заметим, что контрольная работа ставит вопрос в целом, а тест его стратифицирует (иначе детализирует). Контрольная работа формулирует проблему в целом и получает также достаточно общий характер ответов.

Отметим также, что тестовый метод имеет недостатки, которые сопряжены с

невозможностью проверки культуры речи студентов (письменной или устной) и учёта тех категорий студентов, которые в силу некоторых психических особенностей не вполне соответствуют тестовой методике и получают заниженные или завышенные оценки.

В процессе выполнения контрольной работы студент должен обнаружить высокий уровень культуры устной и письменной речи. Студент должен:

- знать ключевые теоретические вопросы курса;
- владеть понятийной системой дисциплины;
- владеть орфоэпическими, орфографическими, морфологическими, лексическими, синтаксическими, стилистическими нормами современного литературного языка;
- контролировать степень соответствия устной и письменной речи нормам современного русского литературного языка;
- осознавать специфику норм разговорной речи;
- понимать различие между узусом и нормой и между узуальными и нормативными вариантами употребления языковых средств;
- владеть методикой работы с ортологическими словарями, в частности, уметь читать нормативные и пояснительные пометы, уметь интерпретировать рекомендательные и запретительные пометы;
- знать законы текстовой организации и применять приемы рубрицирования текста, логического членения текста;
- владеть приемами преобразования информации в хорошо понятную, логически верную, аргументированную и ясную форму;
- владеть навыками составления личных деловых бумаг, документов внутреннего и внешнего пользования;
- владеть навыками подготовки письменного текста к устному выступлению; тактическими приемами ведения спора; дискуссии и полемики.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ (заочная форма обучения)

Вариант 1

Задание 1. Определите с помощью словаря значения слов, поставьте в них ударение:

рекламация	
резолюция	
оферта	
саммит	
полисемия	
генезис	
торос	
каталог	
феномен	
ходатайство	

Задание 2. *Составьте приказ (по выбору) по предприятию.*

А. О назначении кого-либо на должность;

Б. Об отмене предыдущего приказа;

В. О соблюдении мер противопожарной безопасности и т.п.

Задание 3. Вставьте пропущенные буквы:

бесп...рдонный, диле…ма, ар...ергард, фр...вольный, пр…тенциозный, эксп…нсивный, серв...лат, п..ловер.

Задание 4. Расставьте ударение в словах:

договорами, средствами, одновременно, оптовый, ждала, начала.

Задание 5. *Вы работаете начальником цеха, ваш цех не выполнил месячного производственного задания. Напишите по требованию руководства завода объяснительную записку.*

Задание 6. Просклоняйте числительное 854.

Задание 7. Образуйте форму именительного падежа множественного числа от слов:
бухгалтер___, ордер__, профессор__, офицер__, лацкан__, торт__, инженер__, шофер__, лектор__, хлеб__, пропуск__, счет__, пояс__, соболь__.

Задание 8. Образуйте от данных слов форму родительного падежа множественного числа:
брызги — _____, жабры — _____, колики — _____, шаровары — _____, бредни — _____, грабли — _____.

Задание 9. Выделите в приведённом отрывке из документа стандартизованные языковые средства:

С 1 января 1999 г. в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 8 мая 1998 г. №685 «Об основных направлениях налоговой реформы в Российской Федерации и мерах по укреплению налоговой и платежной дисциплины» все плательщики налога на добавленную стоимость обязаны составлять счета-фактуры при совершении операций по реализации товаров (работ, услуг).

Порядок составления счетов-фактур, ведения журналов учета счетов-фактур, книг покупок и книг продаж утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 1998 г. № 914.

Задание 10. Объясните различие в значениях у слов по образцу:

понятный текст — понятливый человек,
земляной_____ — земельный _____,
объемный _____ — объемистый _____,
невежа _____ — невежда _____,
поступок _____ — проступок _____, усложнить _____ —осложнить _____, душевный _____ — духовный _____, отобразить _____ — изобразить _____.

Задание 11. Докажите, что приведенный текст не может выполнять функцию документа. Найдите ошибки, допущенные авторами заявлений, отредактируйте тексты.

I.

Декану факультета
физической культуры
Олегу Ивановичу
Александрову
от студента 1 курса
факультета физ. культуры
Бадаева Андрея

Прошу перенести зимний лагерный сбор на II курс в связи со сборами.
Освобождение прилагается.
08.02.20г.
(Подпись)

Задание 12. Конспект на тему «Речевая недостаточность и речевая избыточность в тексте» с указанием источника информации.

Вариант 2

Задание 1. Поставьте ударение в существительных мужского рода и придумайте с этими словами предложения.

эксперт	
намерение	
генезис	
сосредоточение	
переосмысление	
феномен	
возрастов	
сироты	
фетиш	
постфикс	

Задание 2. Нарушение каких постулатов «принципа кооперации» (максимы Грайса) отмечается следующими репликами:

а) «Зачем вы так подробно мне объясняете. Я и так всё хорошо понял».

б) «Извините, но нельзя ли ближе к делу. Вы всё время говорите не о том».

в) «Для чего вы меня обманываете? Я прекрасно знаю, что это не так».

г) «Из ваших слов ничего нельзя понять».

Задание 3. Вставьте пропущенные буквы:

ф...номен, н...гилизм, индиф…ерентный, р…ферент, кон…юнктура, бацил...лы, б...леро.

Задание 4. Расставьте ударение в словах:

квартал, партер, мельком, даришь, договор, асбест.

Задание 5. **Вставьте пропущенные слова:**

Среди общих принципов, обеспечивающих успех общения, важнейшим является, наряду с принципом кооперации, принцип вежливости, включающий следующие максимы:

_____*: выражайте симпатию к собеседнику, минимизируйте антипатию. Будьте благожелательны, избегайте неблагожелательных высказываний и безучастного отношения.*

_____*: будьте позитивными в оценке собеседника и других людей, старайтесь больше хвалить собеседника. Однако следует быть сдержанным в категоричных оценках того или иного предмета, так как ваша оценка может не совпадать с оценкой собеседника, что создаёт дополнительные трудности в общении.*

_____*: выбирая способ выражения, предпочитайте тот, в котором минимизируется ваша личная выгода. Не обременяйте собеседника обещаниями, клятвами, а также не требуйте извинений.*

_____*: меньше хвалите себя, тактично отказывайтесь от похвал в свой адрес. Не завышайте, но и не занижайте самооценку.* _____*:чаще соглашайтесь с собеседником, несогласия делайте минимальными. Только веские основания могут заставить вас встать в оппозицию. Отказывайтесь от конфликта в пользу сохранения коммуникации.*

_____*: относитесь с уважением к границам личной сферы собеседника. Например, при побуждении к действию подчёркивайте выгоду своего собеседника, формулируя высказывание не как команду, а как совет.*

Варианты пропущенных слов (формы слов могут меняться)**:** *правило такта, правило великодушия, правило одобрения, правило скромности, правило согласия, правило симпатии*

Задание 6. Просклоняйте числительное 968.

Задание 7. Образуйте форму именительного падежа множественного числа от слов:

договор__, крем__, аэропорт__, офицер__, лацкан__, торт__, инспектор__, тренер__, лектор__, хлеб__, пропуск__, счет__, пояс__, выбор__.

Задание 8. Образуйте от данных слов форму родительного падежа множественного числа:
ясли — _____, ходули — _____, шашки — _____, вафля — _____, кочерга — _____, кровля — _____.

Задание 9. Справедлив ли, на ваш взгляд, афоризм *«Доказать – не значит убедить»*? Подтвердите свою точку зрения примерами.

Задание 10. Объясните различие в значениях у слов по образцу:

понятный текст — понятливый человек,

значение _____ — значимость _____,
водный _____ — водяной _____,
встать _____ — стать _____,
нагрев _____ — нагревание _____,
двойной _____ — двойственный _____,
отличать _____ — различать _____,
исток _____ — источник _____.

Задание 11.Напишите протокол (по выбору) совещания:
А. Деканов факультетов на тему «Об учебной дисциплине студентов»;
Б. Начальников цехов (отделов) на тему «О трудовой дисциплине сотрудников»

Задание 12. Конспект на тему «Современные требования к культуре речи современного специалиста» с указанием источника информации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует владение нормативным аспектом современного литературного языка. Владеет коммуникативным и этическим аспектами культуры речи. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценитькак положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке. Конспект представляет последовательное и емкое изложение основных положений конспектируемого материала. Прямое цитирование не превышает десяти процентов исходного текста. Объем конспекта в целом не превышает трети объема исходного текста.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает неудовлетворительное знание учебного материала. Демонстрирует недостаточное владение нормативным аспектом современного литературного языка. Допускает существенные погрешности в соблюдении коммуникативных и этических норм культуры речи. Конспект представляет недостаточно последовательное и избыточное изложение конспектируемого материала. Прямое цитирование превышает сорок процентов исходного текста. Объем конспекта в

	целом превышает две третьих объема исходного текста. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но и поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к контрольной работе обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Контрольная работа включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

По результатам контрольной работы выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-4Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	Вопросы № 1-10	Задания № 1-10	Задания № 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Какую роль играет речевая деятельность в профессиональной деятельности специалиста АПК? Как соотносятся понятия язык, речь, речевая деятельность? Почему литературный язык является высшей формой бытования общенародного (национального) языка? Какие требования предъявляются к лингвистической компетенции современного специалиста? Как Вы понимаете высказывание: «Речевое поведение – это визитная карточка человека в обществе»?

2. Докажите, что общение – это деятельность. Охарактеризуйте функции общения, виды общения, условия эффективного общения, природу коммуникативной неудачи и неблагоприятные факторы, приводящие к неудачам. Назовите барьеры общения и способы их преодоления. Раскройте принцип кооперации Грайса и принцип вежливости Дж Лича, охарактеризуйте реализацию максим Грайса применительно к профессиональному (деловому) общению. Расскажите о специфике делового этикета.

3. Расскажите об особенностях устной и письменной разновидностей литературного языка (в сопоставительном аспекте) и о взаимодействии устной и письменной разновидностей литературного языка в деловом общении. Охарактеризуй невербальные средства общения, докажите их знаковую природу и нацеленность на диалог. Какую

роль играют невербальные средства общения в деловой коммуникации? В чем заключается культура невербальной речи делового человека, профессионала? Почему в деловом общении столь необходимо соблюдение принципа солидарности при использовании невербальных средств?

Охарактеризуйте коммуникативные качества речи (уместность, богатство, чистота, точность, логичность, доступность, выразительность, правильность), докажите их сугубую значимость в деловом общении. В чем проявляется точность речи профессионала.

3. Почему, когда и как возникли функциональные стили современного русского литературного языка? На примере одного из стилей проиллюстрируйте положение о том, что функциональный стиль представляет собой исторически сложившуюся и социально закрепленную систему средств, употребляемых в той или иной сфере общения. Обоснуйте связи стиля с определенным типом мышления (обобщенно-абстрактным, образным и т.д.)

4. Раскройте содержание понятия «языковая (литературная) норма». Докажите на примерах социальную престижность и ценность нормативных вариантов употребления языковых средств. Докажите историческую изменчивость нормы. Объясните, почему языковая норма играет основополагающую роль в становлении и функционировании литературного языка. Почему соблюдение литературных норм необходимо для оптимального использования языка как совершенного и универсального механизма передачи информации?

5. Раскройте содержание понятия «культура речи». Покажите взаимодействие нормативных, коммуникативных и этических аспектов устной и письменной речи в речевой деятельности специалиста. Почему специалист должен обладать высоким уровнем речевой культуры? С какими уровнями владения культурой речи Вы встречались? Как строили общение с ними? Почему специалист должен учитывать уровень речевой культуры собеседника (речевого партнера)?

6. Охарактеризуйте систему основных функциональных стилей современного литературного языка. Какие функциональные стили современного литературного языка используются в деловом общении? Докажите, что владение функциональными стилями является существенной частью профессионализма.

7. Охарактеризуйте сферу функционирования научного стиля; назовите стилевые черты научной речи. Охарактеризуйте лексические, морфологические и синтаксические особенности научной речи. Расскажите о речевых нормах учебной и научной деятельности, дайте их сопоставительную характеристику. Проанализируйте учебный текст.

8. Охарактеризуйте сферу функционирования, подстили и жанровое многообразие официально-делового стиля. Назовите стилевые черты и языковые особенности официально-делового стиля. Дайте определение документа. Расскажите, как реализуется требование точности применительно к документу. На примере одного из документов проиллюстрируйте признак стандартизованности речевой манеры документа. Расскажите о реквизитах, используемых в документе. Охарактеризуйте языковые особенности официально-делового стиля.

9. Охарактеризуйте сферу общения, в которой используется публицистический стиль, и его подстили. Почему в публицистическом стиле наблюдается соединение тенденции к стандартизованности, свойственной строгим стилям, и тенденции к экспрессивности, свойственной языку художественной литературы. Проиллюстрируйте на примерах качество документально-фактологической точности и открытая социальная

оценочностькак доминанты публицистического стиля. Почему публицистическому стилю присущи лаконичность изложения, информативная насыщенность, доходчивость, эмоциональность и обобщенность высказывания? Охарактеризуйте лексические и синтаксические особенности публицистического стиля. Назовите основные жанры.

Расскажите об особенностях современной деловой риторики и ее законах. Охарактеризуйте подготовку публичного выступления и способы изложения материала в главной части выступления. Какой из типов ораторских стилей Вам близок? Как должен выглядеть оратор, какая манера держаться должна быть использована во время выступления? Какие способы следует применять для поддержания внимания аудитории.

10. Охарактеризуйте место разговорной речи в системе разновидностей общенародного языка, а также сферу функционирования разговорной речи, формы ее реализации, связь с невербальными средствами общения.

Расскажите об особенностях разговорной речи в области фонетики, лексики, морфологии, синтаксиса. Как реализуются *спонтанность, неподготовленность и непринужденность*, свойственные разговорной речи, в устном деловом общении? Можно ли говорить о полуспонтанности устной деловой речи? Какие требования предъявляются к коммуникативным качествам речи в устном деловом общении? Расскажите о предмете и функциях делового этикета.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Вставьте пропущенные буквы.

Антропоген…ая нагрузка, лесная мел…орация, р…стения-мел…оранты, пыле-песчан…ый материал, почве…ый субстрат, ал…ювиально-морские пески, эндоген…аяинтокс…кация, ад…птационые механизмы, ант…оксидантная система организма, п…тологическое состояние организма, водные об…екты, аквальные лан…шафты, процес…ы эволюции чернозёмов, чернозём солонц…ватый, агроэкос..стема.

2. Поставьте ударение в словах. Составьте сложноподчиненные предложения, осложненные причастными и деепричастными оборотами, вводными и вставными конструкциями, однородными членами предложения с пятью словами (на выбор студента)

Обеспечение, договор, углубленный, асимметрия, влагообеспеченность, лесообразующие породы, откупорить, исчерченный, августовский, закисленность, кадастровый, сбалансированный

3. Поставьте ударение. Укажите, мягкий или твердый согласный произносится в словах перед е. Образец: кашне (нэ).

Декалитр, теократия, теофания, орхидея, академия, шинель, тенденция, интерпретатор, интенсивный, интенция, интендант, каптенармус, демпинг, интервью, диксиленд, регтайм, родео, секвойя, стратегия, интернет, интенсионал, экстенсионал, интернированный, реноме, интермеццо, картель, каре, кемпинг, кейс.

Задание 4.Прочитайте предложения, найдите ошибки в управлении. Отредактируйте предложения.

1. Согласно распоряжения ректора ВолГАУ вход в университет производится только при предъявлении студенческого билета.

2. Вопреки неблагоприятных погодных условий график работы на экспериментальных полях не прекращалась.

3. Благодаря умелого научного руководства, в истекшем году количество публикаций студентов возросла почти вдвое.

4. Согласно приказа ректора университет переходит на шестидневную форму обучения.

5. С приведенными ниже сложными отыменными предлогами составьте предложения, имеющие окраску официально-делового стиля.
На основании, в соответствии, в результате, в силу, вследствие, в части, согласно.

6. Исправьте предложения с ошибкой в употреблении деепричастного оборота
А) Используя исходный селекционный материал, созданный на базе тургидной пшеницы, при гибридизации с разновидностями тритикале, увеличены ее продукционные возможности.
Б) Учитывая эти особенности, проведено скрещивание данных видообразцов между собой.

7. Прочитайте текст. Вставьте пропущенные слова:
Если обратиться к любой аудитории с вопросом о том, какой должна быть речь, мы получим ответ, что говорить следует правильно, точно, лаконично, уместно, выразительно, ярко, эмоционально и т. д. Но что стоит за этими понятиями?
_____речи – это «правильность в действии», использование всех языковых средств (не только лексических, но и грамматических) в полном соответствии с их значением.
_____речи – ее соответствие цели говорящего, теме и жанру речи, характеру аудитории, ее настроенности, условиям общения (месту, времени др.)
_____речи – такое ее качество, которое вызывает и поддерживает внимание и интерес аудитории; выразительность достигается самыми разнообразными средствами.
_____речи– это ее соответствие современной литературной норме.
Варианты пропущенных слов:*правильность, точность, лаконичность, уместность, выразительность, яркость, эмоциональность.*

8.Нарушение каких постулатов «принципа кооперации» (максимы Грайса) отмечается следующими репликами:
а) «Зачем вы так подробно мне объясняете. Я и так всё хорошо понял».
б) «Извините, но нельзя ли ближе к делу. Вы всё время говорите не о том».
в) «Для чего вы меня обманываете? Я прекрасно знаю, что это не так».
г) «Из ваших слов ничего нельзя понять».

9. Прочитайте текст. Вставьте пропущенные слова:
Оценка речи оратора предполагает анализ характера и системы избранных им аргументов.
_____ аргументы не вызывают критики, их невозможно опровергнуть, разрушить, не принять во внимание. _____ аргументы могут вызвать сомнения у оппонентов. _____ аргументы позволяют разоблачить, дискредитировать соперника, применившего их.
Сила и слабость аргументов должна определяться не с точки зрения выступающего, а с точки зрения слушателя (оппонента).
Кроме того, аргументация бывает: _____ (против), _____ (за), _____ (только «за» или только «против»); _____ (от частного к общему), _____ (от общего к частному), _____ (от сильных аргументов к слабым и наоборот).
Варианты пропущенных слов (формы слов могут меняться)**:** *слабые,опровергающие,сильные, односторонние, дедуктивные,нисходящие и восходящие, несостоятельные, поддерживающие, индуктивные.*

10. Прочитайте текст. Вставьте пропущенные слова:
Среди общих принципов, обеспечивающих успех общения, важнейшим является, наряду с принципом кооперации, принцип вежливости, включающий следующие максимы:
_____: выражайте симпатию к собеседнику, минимизируйте антипатию. Будьте благожелательны, избегайте неблагожелательных высказываний и безучастного отношения.

_____: будьте позитивными в оценке собеседника и других людей, старайтесь больше хвалить собеседника. Однако следует быть сдержанным в категоричных оценках того или иного предмета, так как ваша оценка может не совпадать с оценкой собеседника, что создаёт дополнительные трудности в общении.

_____: выбирая способ выражения, предпочитайте тот, в котором минимизируется ваша личная выгода. Не обременяйте собеседника обещаниями, клятвами, а также не требуйте извинений.

_____: меньше хвалите себя, тактично отказывайтесь от похвал в свой адрес. Не завышайте, но и не занижайте самооценку. _____:чаще соглашайтесь с собеседником, несогласия делайте минимальными. Только веские основания могут заставить вас встать в оппозицию. Отказывайтесь от конфликта в пользу сохранения коммуникации.

_____: относитесь с уважением к границам личной сферы собеседника. Например, при побуждении к действию подчёркивайте выгоду своего собеседника, формулируя высказывание не как команду, а как совет.

Варианты пропущенных слов (формы слов могут меняться)**:** *правило такта, правило великодушия, правило одобрения, правило скромности, правило согласия, правило симпатии.*

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задание 1. Определите, к какому фукционально-смысловому типу речи (рассуждение, описание, повествование) относится следующий текст. Напишите свой текст, следуя приведённому типу речи из вашей сферы деятельности.

«Внимание – это избирательная направленность и сосредоточенность сознания на определенных предметах и явлениях. Внимание влияет на продуктивность психических процессов, их точность и скорость. Внимание характеризуется рядом качеств: объемом, устойчивостью, распределением, переключением, концентрацией и др.»

Задание 2. Определите, к какому фукционально-смысловому типу речи (рассуждение, описание, повествование) относится следующий текст. Напишите свой текст, следуя приведённому типу речи из вашей сферы деятельности.

«Главное для банка – осознать, что его задачи – сберечь и приумножить средства акционеров и клиентов. Ощущение, что деньги – это собственность, пришло ко многим банкам только через 5-6 лет работы на финансовом рынке. В прежние времена банкиры мало внимания уделяли издержкам, расходам на филиальную сеть и доходам от работы филиалов.

Для регионального банка тесная работа с предприятиями – почти единственный способ выживания. Другой путь – работа с частными вкладчиками, но для этого надо развить филиальную сеть и здесь уже придется конкурировать, например, со Сбербанком».

Задание 3. Определите способ изложения материала (индуктивный, дедуктивный, метод аналогии, ступенчатый, исторический или концентрический) относится следующий текст. Напишите свой текст, следуя приведённому способу из вашей сферы деятельности.

«Известный ученый Лев Николаевич Гумилев в книге «Этногенез и биосфера Земли», давая определение этнического стереотипа поведения, писал, что когда члены одного этноса вступают в контакт с членами другого этноса, то первое, что их удивляет, а иногда и шокирует, — это нормы отношений, принятые в другом этносе. Примеров этому множество. Так, древний афинянин, побывав в Ольвии, с негодованием рассказывал, что скифы не имеют домов, а во время своих праздников напиваются до бесчувствия. Скифы же, наблюдая вакханалии греков, чувствовали такое омерзение, что, однажды увидев своего царя, гостившего в Ольвии, в венке и с тирсом в руках в составе процессии ликующих эллинов, убили его. Рыцари, захватившие Палестину, возмущались

арабским обычаем многоженства, а арабы считали бесстыдством незакрытые лица французских дам и т. д.»

Задание 4. Определите способ изложения материала (индуктивный, дедуктивный, метод аналогии, ступенчатый, исторический или концентрический) относится следующий текст. Напишите свой текст, следуя приведённому способу из вашей сферы деятельности.

«По внешнему виду, а также по физическим и химическим свойствам калий похож на натрий, но обладает еще большей активностью. Подобно натрию, он имеет серебристо-белый цвет, быстро окисляется на воздухе и бурно реагирует с водой с выделением водорода. Соли калия очень сходны с солями натрия, но обычно выделяются из растворов без кристаллизации воды.»

Задание 5. В университете планируют провести научную конференцию на тему «Современные проблемы агроэкологии». Какие письма рассылает оргкомитет? Составьте и напишите соответствующее письмо.

Задание 6. Вы получили письмо от вашего делового партнера. Какое письмо обязательно следует направить партнеру в соответствии с правилами делового этикета? Составьте и напишите соответствующее письмо.

Задание 7. Отредактируйте текст заявления.

Директору компании «Агро-Союз»
госп-ну Ю. П. Сидорову
от Иванниковой С.А.

Очень прошу дать мне отгул на завтра в связи с причинами глубоко личного характера.

10 мая 2015

_____*С. А. Иванова*

Задание 8. Напишите объяснительную записку, необходимую в следующей ситуации: вы не явились на экзамен.

Задание 9. Составьте информирующую речь (не более 10 предложений) на тему«Агроэкология в современнойРоссии».

Задание №10. Отредактируйте текст делового письма, устранив стилистические, лексические и логические недочеты и ошибки.

Дорогие наши друзья!

Ваше предложение о проведении переговоров с целью более детального обсуждения наших с вами возможностей и форм сотрудничества вызвало горячее одобрение всего нашего дружного коллектива.

Мы очень рады будем как можно скорее сесть с вами за стол переговоров и всё обсудить.

Очень надеемся, что вы согласитесь с необходимостью проанализировать последнюю информацию и публикации, которые дают представление о факторах положения наших фирм.

Ждем вашего ответа и, конечно, ваших предложений о дате переговоров.

С уважением

Сидоров С.Б.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и

промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся тестовые задания и письменная контрольная работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачёта.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие

оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. По результатам зачёта выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер зада-ния	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компе тенци
1	В современном понимании, культура речи специалиста – это такой набор и такая организация языковых средств, которые в определенной ситуации делового общения при соблюдении языковых норм и этики общения позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач.	Раскройте содержание понятия «культура речи специалиста».	УК-4
2	Речь имеет автора, передающего свои мысли и эмоции, для выражения которых он выбирает слова и модели предложений; отдает предпочтение тому или иному стилю общения и сообщения (фамильярному, официальному, пренебрежительному и т.п., использует высказывание с необходимым для своих целей заданием.	В чем проявляется субъективность речи специалиста?	УК-4
3	Профессиональный русский язык – это разновидность общенационального языка, ограниченная в употреблении рамками специальной профессиональной сферы, соответственно и определённой научной сферы.	Дайте определение профессионального русского языка.	УК-4
4	Важнейшими среди функций языка следует считать те функции, которые связаны с основными операциями над специальной информацией (профессиональными знаниями человека) – созданием, хранением и передачей профессиональной информации	Какие из функций языка следует считать важнейшими для специалиста?	УК-4
5	Положение о том, что язык является основным средством делового общения, характеризует коммуникативную функцию языка	Какую функцию языка характеризует положение: Язык является основным средством делового общения	УК-4
6	Нормативный аспект культуры речи современного специалиста предполагает владение нормами современного русского литературного языка.	Дайте определение нормативному аспекту культуры речи современного специалиста	УК-4

7	Коммуникативные качества речи современного специалиста – это умение точно, понятно и выразительно передавать специальную информацию, то есть умение представлять свои идеи и проекты в такой форме, чтобы с большей вероятностью убедить сотрудников или оппонентов.	Определите коммуникативные качества речи современного специалиста	УК-4
8	Литературный язык, в отличие от других разновидностей общенародного языка, характеризуется обработанностью и нормированностью.	Какими двумя качествами в отличие от других разновидностей общенародного языка, характеризуется литературный язык?	УК-4
9	Этикетный аспект культуры речи современного специалиста – это владение нормами речевого этикета, принятого в данном обществе	Дайте определение этикетному аспекту культуры речи современного специалиста	УК-4
10	**Официально-деловой стиль.** Сфера употребления этого стиля — правовые отношения. Он выступает почти всегда в письменной форме. Общие черты официально-делового стиля, определяемые единством содержания и языкового выражения официально-деловых текстов, таковы: 1) долженствующе-предписующий характер построения текста, 2) точность, не допускающая инотолкования (однозначность), 3) «неличный характер», «обезличенность», 4) стандартизованность, стереотипность построения текста (существует особая «модель», по которому строятся тексты вне зависимости от того, кто является его автором), 5) использование языковых клише, облегчающих восприятие текста, 6) отсутствие экспрессивных языковых средств, 7) информативная насыщенность (авторы текстов стремятся передать максимум информации при минимуме языковых средств), 8) строгость, простота и официальный характер изложения.	Охарактеризуйте сферу функционирования официально-делового стиля; назовите его основные стилевые черты.	УК-4
11	Употребление языковых средств в литературном языке регулируется единой и общеобязательной нормой. Нормы – это варианты использования языковых средств, которые приняты обществом в качестве образцовых, престижных.	Что представляют собой нормы литературного языка?	УК-4

12	Общие требования к небольшому публичному выступлению могут быть сформулированы следующим образом: • четко определяйте цели своего сообщения; • делайте сообщение понятным и доступным для восприятия разными группами работников: находите конкретные иллюстрации общих понятий, развивайте общую идею, используя яркие примеры; • стройте сообщения логично и последовательно; • организуйте сообщения по возможности краткими и сжатыми, но не в ущерб их информативности; • отказывайтесь от излишней информации, привлекайте внимание лишь к тем проблемам, которые касаются непосредственно слушателей.	Назовите общие требования, предъявляемые к публичному выступлению.	УК-4
13	Аннотирование является важным аспектом письменной речевой коммуникации современного специалиста. Аннотации относятся к научному стилю речи, со всеми присущими последнему особенностями. Однако аннотирование в силу своей необходимости в таких сферах, как научная и деловая, и определенной трудности овладения навыками их написания требуют особого внимания. Слово *аннотация* происходит от латинского annotation, что означает *замечание, пометка*. Аннотацией в настоящее время называют краткую характеристику книги (в научной сфере деятельности - статьи), содержащую перечень основных разделов, тем или вопросов, рассматриваемых в работе. Аннотация, говоря схематично, отвечает на вопросы *о чем*? *из каких частей*? *как*? *для кого*? Это ее основные смысловые элементы. Каждый из них имеет свои языковые средства выражения.	Охарактеризуйте жанр аннотации. Каковы особенности композиции? Какие требования предъявляются к языку аннотаций?	УК-4

14	Реферирование является важным аспектом письменной речевой коммуникации специалиста. Рефераты относятся к научному стилю речи, со всеми присущими последнему особенностями. Реферат, будучи кратким изложением какой-либо информации, бывает самодостаточным, так как в отличие от аннотации представляет собой законченный текст. *Слово реферат* происходит от латинского referre, что значит «докладывать, сообщать». Рефератом называют письменное изложение научной работы - статьи или книги (или нескольких научных работ). «Изложение одной работы обычно содержит указание на тему и композицию реферируемой работы, перечень ее основных положений с приведением аргументации, реже - описание методики и проведение эксперимента, результатов и выводов исследования». Такой реферат называется *простым информационным.*	Охарактеризуйте жанр реферата, назовите его типы и композиционные особенности. Какие требования предъявляются к языку реферативного изложения?	УК-4

15	Основная задача распорядительных документов – придание юридической силы тому или иному действию руководителя. В этой связи язык и стиль данного типа документации характеризуется высокой степенью регламентированности и стандартизации языковых моделей. Тексты распорядительных документов (приказов, распоряжений, постановлений) состоят из двух частей – констатирующей и распорядительной. В констатирующей части кратко излагаются причины, послужившие основанием для издания документа. Распорядительная часть содержит перечень мероприятий или конкретных действий, их исполнителей и сроков исполнения. Текст излагается логически последовательно, чёткими фразами, без уточняющих оборотов и сложных придаточных предложений.	Охарактеризуйте язык и стиль распорядительных документов.	УК-4
16	Коммерческие письма составляются при заключении и выполнении коммерческих сделок. От того, насколько грамотно и убедительно составлено коммерческое письмо, зависит в конечном итоге успех будущей сделки. Коммерческие письма составляются при заключении и выполнении коммерческих сделок. От того, насколько грамотно и убедительно составлено коммерческое письмо, зависит в конечном итоге успех будущей сделки. Коммерческую корреспонденцию составляют такие виды писем, как письмо-запрос, письмо-предложение (оферта), письмо-ответ (на запрос, предложение), письмо-претензия (рекламация).	Какие особенности определяют язык и стиль коммерческой корреспонденции?	УК-4

17	Аргументы подразделяются на *сильные, слабые и несостоятельные.* *Сильные* аргументы обычно не вызывают критики, причем их невозможно ни опровергнуть, ни разрушить и не принять во внимание. *Слабые* аргументы часто сомнительны для оппонентов. *Несостоятельные* аргументы предназначены для разоблачения или дискредитации соперника, их применившего. Подчеркнем, что сила, слабость и несостоятельность аргументов должна определяться только с точки зрения слушателя (оппонента). Наряду с этим, аргументация может опровергать, поддерживать, быть индуктивной, то есть предполагать доказательство от частного к общему, дедуктивной – от общего к частному, нисходящей и восходящей – от сильных аргументов к слабым и наоборот.	Назовите основные виды аргументов.	УК-4
18	Следует отметить две основные приоритетные модели речевого поведения: -софистический или демагогический, когда разрешаются недопустимые уловки (для подобного оратора главным является мысль, что цель оправдывает всё); -сократический (или старый отечественный), который по праву можно считать идеалом, так как только эта модель речевого поведения «диалогична по существу, а не по форме, также любая агрессия и демагогия здесь совершенно неприемлемы».	Назовите основные модели речевого поведения, являющиеся приоритетными в современной России	УК-4
19	Общение – деятельность. Вступая в речевое взаимодействие с коммуникативным партнером, мы ставим цели, прогнозируем результаты, осуществляем контроль над ходом общения и вносим коррективы в свое коммуникативное поведение, а также несем ответственность за исход общения	Докажите, что общение – это деятельность.	УК-4

20	1.Канцеляризмы, например: *ставить вопрос, настоящим доводится до вашего сведения, входящие-исходящие документы, уведомление*. 2.Архаизмы, то есть устаревшие слова, вышедшие из активного употребления, например: *оным удостоверяю, сей документ.* 3.Профессиональная терминология.	Назовите лексические особенности официально-делового стиля речи? Приведите примеры, связанные с вашей сферой деятельности.	УК-4
21	1.Отглагольные существительные, причем нередко с префиксом не-: *лишение, исполнение, нахождение, освобождение; невыполнение, несоблюдение, непризнание*. 2.Преобладание имени существительного над местоимением. Имя существительное во избежание неточностей не заменяется местоимением и повторяется даже в рядом стоящих предложениях. 3. Расщепление глагола на сочетание "глагол + существительное": *портить → наносить ущерб; предлагать → вносить предложение; помогать → оказывать помощь, содействие.* 4. Употребление сложных отыменных предлогов: *в целях, в отношении, за счет, ввиду, во избежание, в силу, в течение, в продолжение, в связи с …, по мере, в отличие от …, в соответствии и др.* 5. Преобладание инфинитива по сравнению с другими глагольными формами. Это вызвано целевой установкой большинства официально-деловых документов. 6. Преобладание формы глагола настоящего времени, чтобы указать на действие, которое обычно производится.	Назовите морфологические особенности официально-делового стиля речи? Приведите примеры, связанные с вашей сферой деятельности	УК-4

22	1.Употребление словосочетаний, включающих сложные отыменные предлоги, а также предлог по с предложным падежом для обозначения временных отрезков (*по истечении, по достижении* и т.п.). 2.Употребление инфинитивных конструкций со значением долженствования (*должна действовать, должны быть доведены*). 3.Употребление простых предложений с однородными членами, причем ряды этих однородных членов могут быть весьма распространенными. 4.Употребление *пассивной* конструкции (*вносятся, решаются* и т.д.). 5.Нанизывание родительного падежа, то есть употребление цепочки имен существительных в родительном падеже 6.Преобладание сложных предложений, в особенности сложноподчиненных с придаточными условными.	Что относится к синтаксическим особенностям официально-делового стиля речи?	УК-4
23	Смысл речи специалиста часто теряется, если в предложении пропущено то или иное слово. Это явление называется речевой недостаточностью. Речевая недостаточность, вызванная пропуском нужного слова, нередко порождает неясность высказывания. Пропуск нужного слова может вызывать логические ошибки, которые приводят к алогизму. Алогизм – сопоставление несопоставимых понятий. В результате пропуска слова в тексте нередко происходит подмена понятий.	Какое явление в речи специалиста называют речевой недостаточностью?	УК-4

24	Явление, противоположное речевой недостаточности, – речевая избыточность – повторная передача одной и той же мысли. Часто многословие встречается при навязчивом объяснении всем хорошо известных истин. Речевая избыточность может принимать форму плеоназмов, которые часто проявляются при соединении однозначных слов. Плеоназм – употребление ненужных уточняющих слов, неоправданная избыточность выражения. (Каждая секунда времени; свободная вакансия; своя автобиография; более лучшее предложение. Начав работу, мы не можем отступить назад.) Тавтология – повторное обозначение другими словами уже названного понятия.	Какое явление в речи специалиста называют речевой избыточностью?	УК-4
25	Официально-деловой речи свойственна точность формулировок, которая исключала бы возможность иного толкования.	Какова природа точности в официально-деловом стиле?	УК-4
26	Реквизиты – обязательные элементы содержания, строго закрепленные за определенным местом на бланке (например, дата, индекс, подпись, гриф ограничения доступа к документу, эмблема организации и т.д.). Число реквизитов в документах различно. Формуляр – образец – устанавливает состав реквизитов и порядок их расположения.	Что представляют собой реквизиты?	УК-4

27	**Научный стиль.** Сфера употребления этого стиля — научная деятельность. Кроме функции общения в научном стиле реализуется информативная и воздействующая (доказательство) функции языка. Он выступает главным образом в письменной форме, но может выступать и в устной (лекция, доклад). Общие черты научного стиля, определяемые единством содержания и языкового выражения научных текстов, таковы: 1) отвлеченность и обобщенность, 2) подчеркнутая логичность (последовательность, связность) изложения, 3) точность, 4) использование большого числа терминов, 5) преимущественное использование сложных синтаксических конструкций.	Охарактеризуйте сферу употребления и функции научного стиля речи; назовите его основные стилевые черты.	УК-4
28	Нанизывание родительных падежей при выражении объектных отношений. Использование страдательных конструкций, часто без указания на действующий субъект. Предложения с инверсией.	Что относится к синтаксическим особенностям научного стиля речи?	УК-4
29	1.Термины – это слова называющие понятия той или иной науки. 2.Отглагольные существительные, выражающие абстрактное понятие. 3.Штампы, используемые в силу стандартизованности процесса познания (вызывать интерес, иметь значение и т.п). 4.Использование сложных союзов и предлогов, частиц и местоимений, указывающих на логические отношения между частями научного текста.	Назовите лексические особенности языка научного исследования?	УК-4
30	1.Использование в большинстве случаев глагольных форм настоящего времени. 2.Причастне и деепричастные обороты, способствующие компрессии научного текста	Назовите морфологические особенности языка научного исследования?	

31	Виды общения многообразны. Общение может быть непосредственным, когда люди находятся лицом к лицу, и опосредованным (при опосредованном общении применяются специальные средства связи – телефон, телеграф, факс). Непосредственное общение осуществляется преимущественно в форме диалога; в опосредованном общении может использоваться как монолог, так и диалог. По характеру обстановки общение может быть официальным и неофициальным. Все эти различия находят свое отражение в характере применения языковых средств, в речи.	Охарактеризуйте формы общения	УК-4
32	Успешность речевого общения – это осуществление коммуникативной цели инициатора общения и достижение собеседниками согласия.	Что такое успешность речевого общения?	УК-4
33	Коммуникативная неудача – это недостижение инициатором общения коммуникативной цели, а также отсутствие взаимопонимания, взаимодействия и согласия между участниками общения.	Что такое коммуникативная неудача?	УК-4

34	Существуют три метода ведения переговоров: мягкий, жесткий и принципиальный. *Мягкий метод*. Мягкий по характеру человек желает избежать личного конфликта и ради достижения соглашения с готовностью идет на уступки. Он хочет полюбовной развязки, но дело чаще всего кончается тем, что он остается в обиде и чувствует себя ущемленным. *Жесткий метод.* Жесткий участник переговоров рассматривает любую ситуацию как состязание воли, в котором сторона, занявшая крайнюю позицию и упорно стоящая на своем, получит больше. Он хочет победить, но часто кончается тем, что он вызывает такую же жесткую ситуацию, которая изматывает его самого и его ресурсы, а также портит его отношения с другой стороной. *Метод принципиальных переговоров* – это третий путь ведения переговоров, предусматривающий позицию, основанную не на слабости или твердости, а скорее объединяющий и то и другое. Метод принципиальных переговоров означает жесткий подход к рассмотрению существа дела, но предусматривает мягкий подход к отношениям между участниками переговоров.	Назовите основные методы ведения переговоров	УК-4
35	Невербальные средства играют очень важную роль в общении, потому что они: -воспринимаются как знаки, передающие определенный смысл; -являются феноменом культуры; -дают в целом более объемную информацию; -гораздо точнее и разнообразнее выражают эмоции; -невербальные средства в гораздо меньшей степени поддаются контролю, поэтому они правдивее передают информацию; -несловесное общение вызывает большее доверие.	Чем обусловлена важная роль невербальных средств в процессе делового общения?	УК-4

36	Несловесные (невербальные) средства – это средства, которые сопровождают или заменяют собой слова в речи: совокупность значащих движений (жесты, мимика, позы, взаиморасположение в пространстве), голос и интонация и др.	Что представляют собой невербальные средства общения?	УК-4
37	Концентрический способ - материал излагается вокруг центрального вопроса.	Что представляет собой концентрический способ подачи профессионального материала?	УК-4
38	Исторический способ – хронологически последовательное изложение материала.	Что представляет собой исторический способ подачи профессионального материала?	УК-4
39	Ступенчатый способ – последовательное изложение тем, при котором не допускается возвращение к предыдущим темам, аргументам и т.п.	Что представляет собой ступенчатый способ подачи профессионального материала?	УК-4
40	Сильные аргументы – это аргументы, которые не вызывают критики, их невозможно опровергнуть, разрушить, не принять во внимание.	Что представляют собой сильные аргументы?	УК-4
41	А) Слабые аргументы могут вызвать сомнения у оппонентов. Б) Несостоятельные аргументы позволяют разоблачить, дискредитировать соперника, применившего их.	Что представляют собой: а) слабые аргументы; б) несостоятельные аргументы?	УК-4
42	Коммуникативные качества речи – это такие свойства, которые позволяют сделать профессиональное общение эффективным. Основные коммуникативные качества речи: ✓ уместность, ✓ богатство, ✓ чистота, ✓ точность, ✓ логичность, ✓ доступность, ✓ выразительность, ✓ правильность..	Перечислите коммуникативные качества речи специалиста.	УК-4
43	Метод аналогии – от частного к частному (сопоставляя явления, события, факты и т.п., переходим к совершенно новому или *свежему* прочтению, взгляду, пониманию от хорошо знакомого или уже утвержденного стереотипа).	Что представляет собой метод аналогии, используемый при подаче профессионального материала?	УК-4
44	Индуктивный способ - материал излагается от частного к общему.	Что представляет собой индуктивный способ подачи материала?	УК-4

45	Применительно к профессиональной сфере деятельности правило способа выражения – это ясность и соразмерная образность выражения; точность, не допускающая инотолкования.	Что представляет собой, согласно максимов Грайса, правило способа выражения применительно к профессиональной сфере деятельности?	УК-4
46	Применительно к профессиональной сфере деятельности правило релевантности – это строгое следование логике основной цели выступления, не допускающей отклонения от темы речи.	Что представляет собой, согласно максимов Грайса, правило релевантности применительно к профессиональной сфере деятельности?	УК-4
47	Применительно к профессиональной сфере деятельности правило количества – это минимизация языковых средств, необходимых для максимально ясного выражения высказываемой мысли или положения.	Что представляет собой, согласно максимов Грайса, правило количества применительно к профессиональной сфере деятельности?	УК-4
48	Современные специалисты по коммуникациям в целом и по риторическому искусству в частности отмечают, что слушатели будут оценивать то, как вы ➢ владеете вниманием аудитории; ➢ объясняете сложные темы; ➢ организуете информацию; ➢ ведёте себя (авторитетно, демократично, скованно, располагаете ли к доверию и т.д.); ➢ как держитесь, отвечая на вопросы. Таким образом, успешное выступление предполагает ➢ умение держать себя в руках; ➢ способность заинтересовать аудиторию; ➢ возможность установить психологический контакт со слушателями; ➢ спокойно и уверенно отвечать на неприятные и сложные вопросы.	Назовите факторы успеха в проведении публичной защиты научного исследования.	УК-4

49	Грайс считал, что успешное сотрудничество говорящего и слушающего обеспечивается соблюдением следующих максим: • Качества (говори правду), • Количества (говори не больше, но и не меньше того, чем это нужно для понимания), • Отношения (не отклоняйся от темы), • Манеры, или способа (говори ясно, последовательно, точно, вежливо)	Перечислите максимы Грайса	УК-4
50	Применительно к профессиональной сфере деятельности правило качества – это объективность как опора на документально зафиксированные факты	Что представляет собой, согласно максимов Грайса, правило качества применительно к профессиональной сфере деятельности?	УК-4
51	А	К основным характеристикам официально-делового стиля относятся… а) предельная точность, не допускающая разночтений б) минимум требований к форме выражения мыслей в) социальная оценочность, массовость, демократичность г) подчеркнутая логичность, терминологичность, отсутствие чувств и переживаний автора	УК-4
52	Г	К основным характеристикам научного стиля относятся… а) предельная точность, не допускающая разночтений б) минимум требований к форме выражения мыслей в) социальная оценочность, массовость, демократичность г) подчеркнутая логичность, терминологичность, отсутствие чувств и переживаний автора.	УК-4

53	А	Положение о том, что язык связан с мыслительной деятельностью человека (в единицах языка и их свойствах материализуется структура и динамика мысли), то есть языковые единицы приспособлены для обеспечения потребностей мыслительного процесса – характеризует функцию: а) когнитивную; б) аккумулятивную; в) эмоциональную.	УК-4
54	Б	Для текстов научного стиля речи НЕ ХАРАКТЕРНО а) преимущественное употребление существительных вместо глаголов б) широкое использование лексики и фразеологии других стилей в) логическая последовательность изложения г) научная фразеология	УК-4
55	Б	Какая модель речевого поведения является приоритетной в современной России: а) софистическая б) сократическая	УК-4
56	Б	Информативное выступление – это: а) выступление, целью которого является сообщение слушателям новых фактов и теоретических положений, которые не нуждаются в доказательстве; б) выступление, целью которого является доказательство истинности или ложности высказанного положения (тезиса).	УК-4
57	Б	Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для изложения мотивов и причин для принятия тех или иных действий: *а) Организация не располагает возможностью для выполнения данной задачи из-за отсутствия…* *б) Ввиду особых обстоятельств…* *в) К сожалению, удовлетворить Вашу просьбу не представляется возможным…* *г) Ваше распоряжение не может быть выполнено к установленному сроку по следующим причинам…*	УК-4

58	В	Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для выражения отказа: *а) В порядке оказания помощи прошу Вас…* *б) В связи с завершением работ по…* *в) Мы не можем предоставить интересующую Вас информацию, так как…* *г) В порядке исключения…* *д) В связи с принятием решения о…*	УК-4
59	Г	Укажите синтаксическую конструкцию, используемую для выражения просьб: *а) Напоминаем Вас, что через такое-то время срок соглашения истекает…* *б) Организация уведомляет Вас о том, что…* *в) Взятые на себя организацией гарантийные обязательства утрачивают свою силу с…* *г) В рамках предварительной договоренности с представителем Вашей организации прошу рассмотреть возможность…* *д) Считаем необходимым ещё раз напомнить Вам о том, что…*	УК-4
60	А	Способ изложения материала, когда от общего идут к частному, это: а) дедуктивный способ; б) индуктивный способ; в) способ аналогии; г) концентрический; д) ступенчатый способ	УК-4
61	Г	Наличие единого центра, которым является поставленная проблема, вокруг которого и располагается материал, это: а) дедуктивный способ; б) индуктивный способ; в) способ аналогии; г) концентрический; д) ступенчатый способ.	УК-4

62	Г	Речь должна содержать вывод, призыв к действию, рекомендации – этот постулат характеризует: а) принцип усиления; б) принцип краткости; в) принцип последовательности; г) принцип результативности.	УК-4
63	Б	Расположите этапы подготовки и проведения «мозгового штурма» в последовательности их выполнения: 1. лицо, излагающее проблему, выбирает несколько идей для их дальнейшей разработки, 2. на основе выбранных идей разрабатывают альтернативные варианты решений, действенные на практике, 3. представление проблемы для рассмотрения, 4. выдвижение как можно больше идей для решения или смягчения проблемы. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 4, 1, 2. в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 3, 4	УК-4
64	Г	Установите последовательность этапов деловых переговоров: 1. Обсуждение выдвинутых положений, выдвижение аргументаций и доказательств в поддержку отстаиваемых позиций и взглядов. 2. Взаимное уточнение интересов, точек зрения, позиций. 3. Анализ результатов и выполнение достигнутых договорённостей. 4. Согласование позиций и выработка договорённости по каждому вопросу. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 4, 1, 2 в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 4, 3	УК-4
65	Г	Наличие единого центра, которым является поставленная проблема, вокруг которого и располагается материал, это: а) дедуктивный способ; б) индуктивный способ; в) способ аналогии; г) концентрический; д) ступенчатый способ.	УК-4

66	В	Расположите этапы первой части подготовки к выступлению в последовательности их выполнения: 1. Сбор материала; 2. Написание основной части текста; 3. Составление рабочего плана; 4. Выбор темы и формулирование рабочего названия. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 1, 4, 2 в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 3, 4	УК-4
67	В	Расположите этапы второй части подготовки к выступлению в последовательности их выполнения: 1. Редактирование текста выступления; 2. Написание вступления и заключения; 3. Подготовка произнесения речи; 4. Запоминание основного плана. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 1, 4, 2. в) 2, 1, 4, 3 г) 2, 1, 3, 4	УК-4
68	А	Информативное выступление – это: а) выступление, целью которого является сообщение слушателям новых фактов и теоретических положений, которые не нуждаются в доказательстве; б) выступление, целью которого является доказательство истинности или ложности высказанного положения (тезиса).	УК-4
69	Справка	Укажите вид документа, которому соответствует определение: _____ - *это документ, составленный несколькими лицами и подтверждающий установленные факты и события.* а) Счет б) Акт в) Справка г) Договор.	УК-4

70	Г	Речь должна содержать вывод, призыв к действию, рекомендации – этот постулат характеризует: а) принцип усиления; б) принцип краткости; в) принцип последовательности; г) принцип результативности.	УК-4
71	Ведомость	Укажите вид документа, которому соответствует определение: _____ - *это перечень каких-либо данных, расположенных в определенном порядке.* а) Ведомость б) Резолюция в) Справка г) Договор	УК-4
72	Б	29. В сочетаниях *свободная вакансия, прейскурант цен, совместное сотрудничество* представлена ошибка: а) паронимия; б) плеоназм; в) тавтология..	УК-4
73	А	Коммерческий документ, представляющий собой обращение лица, желающего заключить сделку (покупателя к продавцу, импортера к экспортеру) с просьбой дать подробную о товаре и направить предложение на поставку товара (просьба продавца к покупателю); а) оферта; б) сопроводительное письмо; в) рекламация; г) письмо-приглашение; д) запрос.	УК-4
74	Б	.Выберите правильный вариант а) уполномАчивать б). уполномОчивать	УК-4
75	Б	Заключительная часть протокола заседания коллегиального органа- а) распоряжение; б) постановление; в) приказ; г) резюме.	УК-4

76	А	Укажите предложение с ошибкой в управлении: а) Руководитель предприятием обязан, в частности, контролировать соблюдение правил техники безопасности. б) Согласно приказу ректора университет начинает занятия в 8 часов 15 минут. в) В случае нарушения данной инструкции студент допускается к занятиям только с письменного разрешения заведующего лабораторией. г) Вопреки неблагоприятным погодным условиям график работы фирмы был восстановлен.	УК-4
77	Б	Укажите предложение, в котором допущена грамматическая ошибка: а) Землеустроительное дело формируется и хранится в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации. б) Рекомендуя в магистратуру, кафедрами было принято решение об ознакомлении с работой кандидатов на производстве. в) Ознакомившись с положением дел в фирме, оказывающей кадастровые услуги, комиссия изменила нормы и расценки. г) Сдавая объекты только с отличным качеством, мы достигли значительного расширения премиального фонда.	УК-4
78	А	Среди функций языка важнейшими следует считать функции, которые: а)связаны с основными операциями над информацией (знаниями человека о действительности) – созданием, хранением и передачей информации; б) с выражением чувств и эмоций; в) с воздействием.	УК-4
79	Б	К лексической особенности официально-делового стиля речи относятся: *а) термины* *б) канцеляризмы* *в) публицистические штампы* *г) междометия и частицы.*	УК-4

80	В	Грамматически правильное оформление перечисления представлено: а) Атмосфера имеет несколько слоев: • тропосфера – нижний слой, примыкающий к поверхности Земли; • гидросфера – водная оболочка Земли; • литосфера – внешняя твердая оболочка Земли, состоящая из осадочных и магматических пород. б) Атмосфера имеет несколько слоев: • тропосферу – нижний слой, примыкающий к поверхности Земли; • гидросферу – водная оболочка Земли; • литосферу – внешняя твердая оболочка Земли, состоящая из осадочных и магматических пород. в) Атмосфера имеет несколько слоев: • тропосферу – нижний слой, примыкающий к поверхности Земли; • гидросферу – водную оболочку Земли; • литосферу – внешнюю твердую оболочку Земли, состоящую из осадочных и магматических пород.	УК-4

<table>
<tr>
<td>81</td>
<td>а) 1-В, 2-Б, 3-А</td>
<td>Установите соответствие между понятиями и их определениями:

а) 1-В, 2-Б, 3-А
б) 1-В, 2-А, 3-Б
в) 1-Б, 2-В, 3-А
г) 1-А, 2-Б, 3-В
<table>
<tr><td>1. аккумулятивная функция языка</td><td>А. создание, хранение и передача информации</td></tr>
<tr><td>2. эмоциональная функция языка</td><td>Б. Выражение чувств и эмоций</td></tr>
<tr><td>3. познавательная, или когнитивная функция языка</td><td>В. Средство сохранения и передачи культурно-исторических традиций народа</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>82</td>
<td>в) 1-Б, 2-В, 3-А</td>
<td>а) 1-А, 2-Б, 3-В
б) 1-В, 2-А, 3-Б
в) 1-Б, 2-В, 3-А
г) 1-В, 2-Б, 3-А
<table>
<tr><td>Соотнесите виды деловых совещаний с основными задачами:
1.Инструктивные</td><td>А. Поиск наилучших решений определённой проблемы в кратчайшие сроки, вынесение на обсуждение хозяйственных проблем, рассмотрение организационных перспектив, обсуждение инновационных проектов</td></tr>
<tr><td>2. Оперативные</td><td>Б. Передача необходимых сведений и распоряжений сверху вниз по схеме управления для скорейшего их выполнения</td></tr>
<tr><td>3. Проблемные</td><td>В. Получение информации о текущем состоянии дел.</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>83</td>
<td>в) 1-Б, 2-А, 3-В</td>
<td>Соотнесите виды деловых бесед с целями и методами ведения разговора:

а) 1-А, 2-Б, 3-В
б) 1-В, 2-А, 3-Б
в) 1-Б, 2-А, 3-В
г) 1-В, 2-Б, 3-А
<table>
<tr><td>1. Беседа при приёме на работу</td><td>А. Выявление истинных причин увольнения. Носит характер «прощального разговора».</td></tr>
<tr><td>2. Беседа при увольнении с работы</td><td>Б. Оценить деловые качества поступающего на работу. Носит характер интервью.</td></tr>
<tr><td>3. Проблемная беседа</td><td>В. Причина - сбой в деятельности сотрудника либо факты нарушения дисциплины. Цель – критическая оценка работы и принятие подчинённым позиций руководства.</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

84	А, Б, В, Д, Г, Е, Ж,З	*Установите правильную последовательность.* Этапы подготовки публичного выступления А. Выбор темы и формулирование «рабочего» названия речи. Б. Сбор материала В. Составление рабочего плана. Г. Написание вступительной и заключительной частей речи. Д. Написание основной части текста речи с одновременным уточнением рабочего плана. Е. Редактирование текста выступления. Ж. Запоминание плана выступления. З. Произнесение речи вслух на время (перед зеркалом, запись на диктофон и т.п.)	УК-4
85	Е, Б, Д, Г, А.	*Установите правильную последовательность.* Действия редактора при редактироваровании текста: А. Выявление орфографических и пунктуационных ошибок Б. Проверка фактического материала Г. Выявление стилистических ошибок и погрешностей. Д. Выявление композиционных недочетов Е. Ознакомление с текстом	УК-4
86	б) 3,4,1,1	Расположите этапы подготовки и проведения «мозгового штурма» в последовательности их выполнения: 1.лицо, излагающее проблему, выбирает несколько идей для их дальнейшей разработки, 2. на основе выбранных идей разрабатывают альтернативные варианты решений, действенные на практике, 3. представление проблемы для рассмотрения,4.выдвижение как можно больше идей для решения или смягчения проблемы. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 4, 1, 2. в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 3, 4	УК-4
87	в) 1-Б, 2-В, 3-А	Установите соответствие между понятиями и их определениями:	УК-4

			1.Рекламация	А. Акт волеизъявления не администрации предприятия в целом, а его подразделения; издается (подписывается) не первым руководителем предприятия, а руководителями отдельных служб, цехов, отделов и только в тех случаях, когда это предусмотрено отдельными положениями		
			2.Оферта	Б. Коммерческий документ, представляющий собой претензии к стороне, нарушившей принятые на себя обязательства, и требования возмещения убытков		

			3.Распоряжение	В. Коммерческий документ, представляющий собой обращение лица, желающего заключить сделку (покупателя к продавцу, импортера к экспортеру) с просьбой дать подробную о товаре и направить предложение на поставку товара (просьба продавца к покупателю).	

88	б) 4,1,3,2	Установите последовательность этапов деловых переговоров: 1. Обсуждение выдвинутых положений, выдвижение аргументаций и доказательств в поддержку отстаиваемых позиций и взглядов. 2. Взаимное уточнение интересов, точек зрения, позиций. 3. Анализ результатов и выполнение достигнутых договорённостей. 4. Согласование позиций и выработка договорённости по каждому вопросу. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 4, 1, 2 в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 4, 3	УК-4
89	в) 4,1,3,2	Расположите этапы первой части подготовки к выступлению в последовательности их выполнения: 1. Сбор материала; 2. Написание основной части текста; 3. Составление рабочего плана; 4. Выбор темы и формулирование рабочего названия. а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 1, 4, 2 в) 4, 1, 3, 2 г) 2, 1, 3, 4	УК-4
90	в) 2,1,4,3	Расположите этапы второй части подготовки к выступлению в последовательности их выполнения: 1. Редактирование текста выступления; 2. Написание вступления и заключения; 3. Подготовка произнесения речи; 4. Запоминание основного плана а) 1, 2, 3, 4 б) 3, 1, 4, 2. в) 2, 1, 4, 3 г) 2, 1, 3, 4	УК-4

<table>
<tr>
<td>91</td>
<td>г) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А</td>
<td>Соотнесите синтаксические средства связи с логикой развития мысли:
а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г
б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
в) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В
г) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А
<table>
<tr><td>1.Итог, вывод</td><td>А. однако, между тем, в то время как</td></tr>
<tr><td>2. Переход от одной мысли к другой</td><td>Б. в заключение отметим; подведя итог, следует сказать</td></tr>
<tr><td>3. Причинно-следственные отношения</td><td>В. прежде чем перейти к.., обратимся к</td></tr>
<tr><td>4. Противоречивые отношения</td><td>Г. следовательно, сообразно с этим, вследствие этого</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
<tr>
<td>92</td>
<td>а) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В</td>
<td>Соотнесите специальные слова-переходы с их функциями
а) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В
б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
в) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В
г) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А
<table>
<tr><td>1.Дополнение</td><td>А. а именно, в качестве свидетельства, в частности</td></tr>
<tr><td>2. Примеры</td><td>Б. иными словами, в конечном счёте, то есть</td></tr>
<tr><td>3. Уточнение</td><td>В. аналогично этому, подобно тому как</td></tr>
<tr><td>4. Сравнение</td><td>Г. более того, в действительности, в дополнение к этому</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>93</td>
<td>б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В</td>
<td>а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г
б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
в) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В
г) 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
<table>
<tr><td>Соотнесите синтаксические средства связи с логикой развития мысли:
1. Последовательность развития мысли</td><td>А. однако, между тем, в то время как</td></tr>
<tr><td>2. Противоречивые отношения</td><td>Б. вначале, прежде всего, затем, во-первых</td></tr>
<tr><td>3.Причинно-следственные отношения</td><td>В. прежде чем перейти к.., обратимся к…</td></tr>
<tr><td>4. Переход от одной мысли к другой</td><td>Г. следовательно, сообразно с этим, вследствие этого</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>94</td>
<td>б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4 -А</td>
<td>Установите соответствие между понятиями и их определениями
а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4- Г
б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4 -А
в) 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б
г) 1-В, 2-Б, 3-Г,4-А
<table>
<tr><td>1. Точность</td><td>А. речи – это ее соответствие современной литературной норме.</td></tr>
<tr><td>2. Уместность</td><td>Б. речи – это «правильность в действии», использование всех языковых средств (не только лексических, но и грамматических) в полном соответствии с их значением.</td></tr>
<tr><td>3. Выразительность</td><td>В. речи – ее соответствие цели говорящего, теме и жанру речи, характеру аудитории, ее настроенности, условиям общения (месту, времени др.)</td></tr>
<tr><td>4. Правильность</td><td>Г. речи – такое ее качество, которое вызывает и поддерживает внимание и интерес аудитории; выразительность достигается самыми разнообразными средствами.</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>95</td>
<td>б) 1-Б, 2-В, 3-А</td>
<td>Установите соответствие между понятиями и их определениями:
а) 1-А, 2-Б, 3-В
б) 1-Б, 2-В, 3-А
в) 1-Б, 2-В, 3-А
г) 1-А, 2-Б, 3-Б
<table>
<tr><td>1.Сильные</td><td>А. Аргументы позволяют разоблачить, дискредитировать соперника, применившего их.</td></tr>
<tr><td>2. Слабые</td><td>Б. Аргументы не вызывают критики, их невозможно опровергнуть ,разрушить, не принять во внимание</td></tr>
<tr><td>3. Несостоятельные</td><td>В. Аргументы могут вызвать сомнение у оппонентов</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>96</td>
<td>в) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В</td>
<td>4. Соотнесите речевые действия и их определения:
а) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б
б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
в) 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В
г)1-Б,2-В,3-Г,4-А

<table>
<tr><td>1. Речевая ситуация</td><td>А. Стечение обстоятельств жизни, побуждающее человека к высказыванию.</td></tr>
<tr><td>2. Речевой акт</td><td>Б. Установленный и общепринятый порядок речевого поведения</td></tr>
<tr><td>3. Речевой этикет</td><td>В. Совокупность речевых влияний на человека (литература, речь окружающих и т.п.).</td></tr>
<tr><td>4. Речевая среда</td><td>Г. Речевое действие. Могут быть выделены следующие основные шаги: от ситуации до высказывания, восприятие высказывания и обратная связь.</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>97</td>
<td>а) 1-В, 2-Б, 3-А</td>
<td>8. Установите соответствие между понятиями и их определениями:
а) 1-В, 2-Б, 3-А
б) 1-В, 2-А, 3-Б
в) 1-Б, 2-В, 3-А
г) 1-А, 2-Б, 3-В
<table>
<tr><td>1. аккумулятивная функция языка</td><td>А. создание, хранение и передача информации</td></tr>
<tr><td>2. эмоциональная функция языка</td><td>Б. Выражение чувств и эмоций</td></tr>
<tr><td>3. познавательная, или когнитивная функция языка</td><td>В. Средство сохранения и передачи культурно-исторических традиций народа</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>98</td>
<td>г)1-В, 2-Б, 3-А</td>
<td>Установите соответствие между понятиями и их определениями:
а)1-А, 2-Б, 3-В
б)1-В, 2-А, 3-Б
в)1-Б, 2-В, 3-А
г)1-В,2-Б,3-А

<table>
<tr><td>1. Правило согласия</td><td>А. Будьте позитивными в оценке собеседника и других людей, старайтесь больше хвалить собеседника. Однако следует быть сдержанным в категоричных оценках того или иного предмета, так как ваша оценка может не совпадать с оценкой собеседника, что создает дополнительные трудности в общении</td></tr>
<tr><td>2. Правило такта</td><td>Б. Относитесь с уважением к границам личностной сферы собеседника. Например, при побуждении к действию подчеркивайте выгоду своего собеседника, формулируя высказывание не как команду, а как совет</td></tr>
<tr><td>3. Правило одобрения</td><td>В. Чаще соглашайтесь с собеседником, несогласия делайте минимальными. Только веские основания могут заставить вас встать в оппозицию. Отказывайтесь от конфликта в пользу сохранения коммуникации</td></tr>
</table>
</td>
<td>УК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td>99</td><td>Историческим (хронологическим)</td><td>Дополните суждение.
Под _____способом изложения информации понимают способ, который используется, когда нужно описать последовательность событий, биографию какого-либо лица и т.д.</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>100</td><td>в) 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б</td><td>Соотнесите постулаты П. Грайса с их критериями:
а) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В
б) 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
в) 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б
г)1-Б,2-В,3-Г,4-А
<table><tr><td>1. Правило количества</td><td>А. Объективность как опора на документально зафиксированные факты</td></tr><tr><td>2. Правило релевантности</td><td>Б. Ясность и соразмерная образность выступления; точность, не допускающая инотолкования</td></tr><tr><td>3. Правило качества</td><td>В. Строгое следование логике основной цели выступления, не допускающей отклонения от темы речи.</td></tr><tr><td>4. Правило способа выражения</td><td>Г. Минимизация языковых средств, необходимых для максимально ясного выражения высказываемой мысли или положения.</td></tr></table></td><td>УК-4</td></tr>
</table>

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов

	обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.0.08 Иностранный язык

Кафедра «Иностранные языки»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Заведующий кафедрой
«Иностранные языки» А.С. Захарова

Старший преподаватель кафедры
«Иностранные языки» Т.Е. Иванова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителемосновной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанов

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры«Иностранные языки»

Протокол № 3 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.С. Захарова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседанииметодической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от « 25» октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.Choose the correct answer (a, b, c or d)

1. They ... football every Sunday.
a) play usually
+ b) usually play
c) are usually playing
d) usually are playing

2. When children ... in, their parents ... up New Year presents.
a) were coming, wrapped
b) coming, were wrapping
c) came, wrapped
+d) came, were wrapping

3. This driver is very careless. I'm sure he ... an accident.
+a) will have
b) will to have
c) will be having
d) is having

4. Last year my friends and I ... to take part in a TV programme.
a) invited
b) invite
+c) were invited
d) are invited

5. I wonder if you ... lend me some money.
+a) could
b) may
c) must
d) need

6. Would you mind ... the window? It's rather chilly in here.
a) to closed
+b) closing
c) close
d) to closing

7. Jennie ... a very smart and hard-working girl.
a) seem
b) seem to be
+c) seems to be
d) to be seem

8. I was born in a small town on ... Volga.
a) a
+b) the
c) an
d) — (nothing)

9. Russia has strong trade ties with ... People's Republic of China.
a) a
+b) the
c) an
d) any

10. Everyone knows that Kennedy ... by an insane person.
a) had killed
b) killed
+c) was killed
d) was being killed

11. If they ... that it is important, the work ... really soon.
a) will see, will be finished
b) see, would be finished
c) saw, will be finished
+d) see, will be finished

12. Even after 30 years of marriage he ... his wife.
+a) adores
b) thinks
c) celebrates
d) desire

13. The birth rate is very low now, ... the number of schools is not enough.
+a) however
b) and
c) though
d) as though

14. Her performance was the ... I`ve ever seen.
a) more breathtaking
+ b) most breathtaking

c) less breathtaking
d) than breathtaking

15. You`ve been very strange ....
a) later
+b) lately
c) late
d) latest

16. Take your wages and spend ... wisely.
a) they
+ b) them
c) it
d) their

17. Give me ... scissors over there, please.
a) that
b) this
+c) those
d) these

18. I`ve asked my mother for some money so that I... go to the cinema.
a) did
+b) can
c) has to
d) must

19. You should be grateful to have opportunities which I … at your age.
+a) didn't have
b) doesn't have
c) hasn't
d) willn't have

20. There is a man at the door....?
a) is there
b) isn`t he
+ c) isn`t there
d) is it

21. What a.... dressed girl!
+a) beautifully
b) beautiful
c) beautifuler
d) beautifulest

22. That dog is Charles`s. ... is over there.
a) My
b) Her
+c) Mine
d) His

23. This work must... at once.
a) do
+b) be done
c) have done
d) to be done

24. We wondered where she would work when she .... from the University.
a) will graduate
b) graduate
+c) graduated
d) graduates

25. We .... at the airport till they arrived.
a) waits
+ b) were waiting
c) have waited
d) are waiting

26. I.... my tea yet.
a) don`t drink
+b) haven`t drunk
c) didn`t drink
d) won’t drink

27. Not.... happens here when the tourists leave.
a) few
+b) much
c) many
d) fewer

28. I was late for work this morning because I.... go to the bank first.
a) must to
b) ought
+ c) had to
d) could

29. Someone broke the vase...?
a) do he
b) have they

+ c) didn`t they
d) does he

30. She is .... pretty and clever.
a) either
b) neither
+ c) both
d) as

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

1. Общие положения

1.1. Тест – это инструмент, краткое стандартизованное испытание, в основе которого лежит специально подготовленный набор заданий, позволяющих объективно и надежно оценить исследуемые качества на основе использования статистических методов.

1.2. Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

1.3. Тестовый контроль дает возможность при незначительных затратах аудиторного времени проверить всех обучающихся. С его помощью можно проверить репродуктивную деятельность обучающихся: знакомство с учебным материалом и его воспроизведение. Поэтому он наиболее применим в процессе входного и текущего контроля. Несмотря на большое разнообразие характера заданий, применяемых при стандартизированном контроле, с точки зрения структуры их можно свести к двум основным типам вопроса: к избирательным, основанным на таких видах деятельности обучающегося, как узнавание, припоминание, и конструированным, основанным на припоминании и дополнении.

1.4. К каждому вопросу теста предлагается один или несколько ответов на выбор, обучающийся должен найти среди них правильный (правильные).
1.5. Все задания теста, независимо от содержания тем, разделов и от учебных дисциплин, располагаются в порядке возрастающей трудности.
1.6. Тесты могут использоваться:
– обучающимися при подготовке к зачету (дифференцированному зачету, экзамену) в форме самопроверки знаний;
– преподавателем для проверки знаний в качестве формы входного, текущего и промежуточного контроля знаний;
– для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс дисциплины.
2. Разделение тестов по уровню сложности
2.1. Первый уровень (знакомство) - тесты по узнаванию, т.е. отождествлению объекта и его обозначения (задания на опознание, различение или классификацию объектов, явлений и понятий).
2.2. Второй уровень (репродукция) - тесты-подстановки, в которых намеренно пропущено слово, фраза, формула или другой какой-либо существенный элемент текста, и конструктивные тесты, в которых в отличие от теста-подстановки обучающимся не содержится никакой помощи даже в виде намеков и требуется дать определение какому-либо понятию, указать случай действия какой-либо закономерности и т.д. В качестве тестов второго уровня могут использоваться и типовые задачи, условия которых позволяют «с места» применять известную разрешающую их процедуру (правило, формулу, алгоритм) и получать необходимый ответ на поставленный в задаче вопрос.
2.3. Третьему уровню соответствуют задания, содержащие продуктивную деятельность, в процессе которой необходимо использовать знания-умения. Тестами третьего уровня могут стать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности. Условия задачи формулируются близкими к тем, которые имели место в реальной жизненной обстановке.
2.4. Тесты четвертого уровня – это проблемы, в решении которых есть творческая деятельность, сопровождающаяся получением объективно новой информации. Тестами четвертого уровня выявляется умение обучающихся ориентироваться и принимать решения в новых, проблемных ситуациях.
3. Основные формы тестовых заданий
3.1. Выделяют четыре основные формы тестовых заданий:
– закрытые (содержат вопросы с выбираемыми ответами, вариантами ответов,
множественным выбором. К ним относят: фасетные задания, задания-задачи с предлагаемым вариантом ответов – числами);
– на установление соответствия (обучающийся должен установить соответствие элементов одного множества элементам другого. К ним

относят: термины-определения, показатели-способы расчета, хозяйственные операции);
– на определение правильной последовательности (обучающемуся необходимо указать порядок выполнения процессов, операций, вычислений. Обучаемый вводит номера предлагаемых операций в нужной последовательности. Разновидность – задания на ранжирование: расположение элементов по возрастанию их значимости);
– открытые (содержат задания на заполнение пропусков, на завершение фраз, предложений: в месте пропуска (точек) указывается слово или несколько слов).
4. Основные элементы тестового задания
4.1. Основными элементами тестового задания являются:
– инструкция (определяет, что следует делать: отметить правильный ответ, отметить номера правильных ответов, дополнить, установить соответствие, установить правильную последовательность и т.д.);
– задание;
– ответы к заданию;
– оценка.
4.2. По содержанию действий обучаемого при контроле знаний можно выделить задания на:
– выбор одного ответа;
– выбор нескольких ответов;
– установление соответствия;
– установление правильной последовательности;
– ранжирование;
– заполнение пропусков, завершение предложений;
– подстановку;
– составление ответа;
– вычисление ответа;
– вычисление и выбор ответа.
5. Требования к выполнению теста
5.1. Прежде чем приступить к выполнению теста, обучающийся должен:
– изучить информацию по теме;
– провести ее системный анализ;
– выполнить тест;
– внимательно проверить результат выполнения;
– представить на контроль в установленный срок.
6. Критерии оценки теста
6.1. При выставлении оценки за тест рекомендуется пользоваться следующими критериями:
Процент результативности (правильных ответов)
Оценка уровня подготовки
балл (отметка) вербальный аналог
6.2. Критерии оценки тестов могут разрабатываться преподавателем самостоятельно.

6.3. При оценивании выполнения теста по желанию преподавателя можно также начислять:
– 1 или несколько баллов - за правильное выполнение всего задания;
– по 1 баллу - за каждый правильный ответ;
– по 1 баллу - за каждый правильный ответ и вычитать 1 балл - за каждый неправильный ответ.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень устных тем (Вопросы для собеседования):

1. What is ecology?
2. Types of irrigation.
3. Main features of agricultural crops.
4. Furrow irrigation.
5. Erosion.
6. Sewage.

Тема 1.Экология	Тест, устная тема
Тема 2.Экология и защита окружающей среды	Тест, устная тема
Тема 3.Экономические аспекты гидромелиоративных мероприятий	Тест, устная тема
Тема 4. Регулирование водного режима почв	Тест, устная тема
Тема 5.Орошение и виды орошения	Тест, устная тема
Тема 6. Капельное орошение	Тест, устная тема
Тема 7. Поливное орошение	Тест, устная тема
Тема 8.Лиманное орошение	Тест, устная тема
Тема 9.Арычное орошение	Тест, устная тема
Тема 10.Подпочвенное орошение	Тест, устная тема
Тема 11.Орошение затоплением	Тест, устная тема
Тема 12.Дренаж	Тест, устная тема
Тема 13. Кротовый дренаж	Тест, устная тема
Тема 14. Осушение	Тест, устная тема
Тема 15.Траншейный дренаж	Тест, устная тема
Тема 16. Вода, значение воды в жизни человека	Тест, устная тема
Тема 17.Проблема питьевой воды	Тест, устная тема
Тема 18. Сточные воды	Тест, устная тема
Тема 19.Экологические проблемы будущего	Тест, устная тема
Тема 20. Очистка воды, очистительные сооружения	Тест, устная тема

Примерныйтестпотеме 1. «Экология».

Read definitions of natural disasters and name them.

1) a large mass of snow falling down the side of a mountain
2) an extremely violent wind or storm
3) large amount of water that covers an area which is usually dry
4) a huge wave caused by an earthquake which flows onto land
5) a period of time with no rain

2. Fill in: pollution, cyclone, global warming, poverty, endangered, famine in the correct form. There is one extra word.

1) Governments should do everything not to let people die of _____
2) We say that people live in _____ when they don't have enough money to pay for their food or housing.
3) There are a lot of _____ species on the planet.
4) _____ are very common in South East Asia.
5) Because of _____ our planet gets hotter and hotter

3. Choose the right answer:

1) The _____ picked up everything in its path, including animals and cars.

a. *Tornado*
b. *Rainbow*
c. *Breeze*
d. *Snow*

2) Let's close all of the windows. It looks like a _____ is coming.

a. *Thunderstorm*
b. *Humidity*
c. *Forecast*
d. *Precipitation*

3) Can you check the _____ before we get dressed for our walk?

a. *Breeze*
b. *Temperature*
c. *Degree*
d. *Flood*

4) All of the schools were closed because of the _____ .

a. *Drizzle*
b. *Fog*
c. *Slush*
d. *Snowstorm*

5) It was too _____ for the pilot to land the plane.

a. *Foggy*
b. *Forecast*
c. *Tornado*
d. *Rainingcatsanddogs*

6) They had to stop playing football because we didn't want to get struck by _____.

a. *Thunder*
b. *Frost*
c. *Drizzle*
d. *Lightning*

7) There was a _____ in the middle of summer; we didn't have to turn our air conditioner on for weeks.

a. *Forecast*
b. *Coldspell*
c. *Humidity*
d. *Rainbow*

8) A _____ is a dangerous tropical storm.

a. *Snowstorm*
b. *Blizzard*
c. *Lightning*
d. *Hurricane*

9) I don't think you need to bring an umbrella. It's only _____ now.

a. *Drizzling*
b. *Fog*
c. *Raining*
d. *Sleet*

10) It was _____ , so we all jumped into the lake.

a. *Slushy*
b. *Rainingcatsanddogs*
c. *Boilinghot*
d. *Windy*

11) Don't bother with a hat. There is always a _____ near the ocean.

a. *Lightning*
b. *Frost*
c. *Thunder*
d. *Breeze*

12) It's a bit _____ today, so I think you should wear a coat.

a. *Sunny*
b. *Chilly*
c. *Heat-wave*
d. *Smog*

13) On a ____ night you can see a lot of stars.

a. *Clear*
b. *Rainy*
c. *Snowy*
d. *Windy*

14) The _____ was so bad, our basement was full of water.

a. *Blizzard*

b. *Fog*
c. *Hail*
d. *Flood*

15) There was so much _____ that some of the trailer homes were destroyed.

a. *Drizzle*
b. *Hail*
c. *Humidity*
d. *Sleet*

16) Half of the buildings on the island were flattened by the _____ .

a. *Frost*
b. *Smog*
c. *Hurricane*
d. *Slush*

17) There is very little _____ in the desert.

a. *Temperature*
b. *Rainingcatsanddogs*
c. *Heat-wave*
d. *Precipitation*

18) According to legend you can find a pot of gold at the end of a _____ .

a. *Rainbow*
b. *Thunderstorm*
c. *Lightning*
d. *Shower*

19) My favorite season is ____ , because I love to watch the leaves changing colours.

a. *Spring*
b. *Summer*
c. *Autumn*
d. *Winter*

20) All-weather-tires are best if you have to drive in _____ .

a. *Thunder*
b. *Rain*
c. *Heat-wave*
d. *Sleet*

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам отчета устной темы (собеседования)

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Отлично»	Коммуникативная задача решена полностью. Высказывание логично, лексика соответствует поставленной задаче, использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям обучения языку, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи.
«Хорошо»	Коммуникативная задача решена полностью. Высказывание логично, использованы средства логической связи. Лексика соответствует поставленной задаче и требованиям. Используемые лексические средства адекватны и разнообразны. Но имеются незначительные ошибки. Использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей. Нечастые грамматические погрешности в речи студентов не вызывают затруднений в понимании его коммуникативных намерений. Речь понятна: в произношении студента отсутствуют существенные погрешности. Ударение в словах и фразах соблюдается. Интонационное оформление правильное.
«Удовлетвори тельно»	Коммуникативная задача решена, но лексико - грамматические погрешности препятствуют пониманию. Задание выполнено не полностью: содержание отражает не все аспекты, указанные в задании, высказывание не всегда логично. Используемый словарный запас соответствует поставленной задаче, однако случаются отдельные неточности в употреблении слов, либо словарный запас ограничен, но использован правильно. Имеется ряд грамматических ошибок, не затрудняющих понимание текста.
«Неудовлетво рительно»	Коммуникативная задача не решена. Задание не выполнено: цель общения не достигнута. Словарный запас студента не достаточен для выполнения поставленной задачи. Неправильное использование грамматических структур делает невозможным выполнение поставленной задачи. Речь почти не воспринимается на слух из-за большого количества фонематических ошибок и интонационных ошибок, что значительно препятствует пониманию речи студента.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к отчету устной темы (собеседованию)

Устная тема (собеседование) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные

с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов-образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты-образцы, выполнить речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений студента, а именно:

1) заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами;

2) сократить «протяженность» предложений;

3) упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений;

4) произвести смысловую (содержательную) компрессию текста: сократить объем текста до оптимального уровня (не менее 20 предложений).

Обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Следует обратить особое внимание на особенности артикуляции иностранного языка по сравнению с артикуляцией родного языка; понять систему гласных и согласных звуков и букв; уметь воспроизводить образцы речи (развертывание микродиалога по фразам-клише); спонтанно употреблять знакомые реплики в конкретной ситуации общения; научиться строить собственный вариант диалога или монолога в заданной коммуникативной ситуации.

Овладеть устной речью могут помочь подстановочные упражнения, содержащие микродиалог с пропущенными репликами (включая работу с магнитофоном); пересказ текста от разных лиц; построение собственных высказываний в конкретной ситуации (в классе, на улице; дома и т.д.); придумывание рассказов, историй, высказываний по заданной теме или по картинке; выполнение ролевых заданий.

Особое внимание для развития навыков устной иноязычной речи следует уделять просмотру аутентичных видеофильмов, использованию компактных дисков, содержащих специальные программы по различной тематике (студенческая жизнь, путешествие, проблемы питания в современных условиях и т.д.).

Обогатить словарный запас помогут словари, книги, газетные тексты, а также оригинальная литература по специальности. Незнакомые слова и выражения следует выписывать в отдельную тетрадь (словарик) или на карточки в исходной форме с соответствующей характеристикой (например, употребление существительного только в единственном или множественном числе, глагола в неопределенной форме, форме прошедшего времени, страдательного причастия, указания степени сравнения для прилагательного и т.д.)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

1. Общие положения

1.1. Тест – это инструмент, краткое стандартизованное испытание, в основе которого лежит специально подготовленный набор заданий, позволяющих объективно и надежно оценить исследуемые качества на основе использования статистических методов.

1.2. Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

1.3. Тестовый контроль дает возможность при незначительных затратах аудиторного времени проверить всех обучающихся. С его помощью можно проверить репродуктивную деятельность обучающихся: знакомство с учебным материалом и его воспроизведение. Поэтому он наиболее применим в процессе входного и текущего контроля. Несмотря на большое разнообразие характера заданий, применяемых при стандартизированном контроле, с точки зрения структуры их можно свести к двум основным типам вопроса: к избирательным, основанным на таких видах деятельности обучающегося, как узнавание, припоминание, и конструированным, основанным на припоминании и дополнении.

1.4. К каждому вопросу теста предлагается один или несколько ответов на выбор, обучающийся должен найти среди них правильный (правильные).

1.5. Все задания теста, независимо от содержания тем, разделов и от учебных дисциплин, располагаются в порядке возрастающей трудности.

1.6. Тесты могут использоваться:

– обучающимися при подготовке к зачету (дифференцированному зачету, экзамену) в форме самопроверки знаний;

– преподавателем для проверки знаний в качестве формы входного, текущего и промежуточного контроля знаний;

– для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс дисциплины.

2. Разделение тестов по уровню сложности

2.1. Первый уровень (знакомство) - тесты по узнаванию, т.е. отождествлению объекта и его обозначения (задания на опознание, различение или классификацию объектов, явлений и понятий).

2.2. Второй уровень (репродукция) - тесты-подстановки, в которых намеренно пропущено слово, фраза, формула или другой какой-либо существенный элемент текста, и конструктивные тесты, в которых в отличие от теста-подстановки обучающимся не содержится никакой помощи даже в виде намеков и требуется дать определение какому-либо понятию, указать случай действия какой-либо закономерности и т.д. В качестве тестов второго уровня могут использоваться и типовые задачи, условия которых позволяют «с места» применять известную разрешающую их процедуру (правило, формулу, алгоритм) и получать необходимый ответ на поставленный в задаче вопрос.
2.3. Третьему уровню соответствуют задания, содержащие продуктивную деятельность, в процессе которой необходимо использовать знания-умения. Тестами третьего уровня могут стать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности. Условия задачи формулируются близкими к тем, которые имели место в реальной жизненной обстановке.
2.4. Тесты четвертого уровня – это проблемы, в решении которых есть творческая деятельность, сопровождающаяся получением объективно новой информации. Тестами четвертого уровня выявляется умение обучающихся ориентироваться и принимать решения в новых, проблемных ситуациях.
3. Основные формы тестовых заданий
3.1. Выделяют четыре основные формы тестовых заданий:
– закрытые (содержат вопросы с выбираемыми ответами, вариантами ответов,
множественным выбором. К ним относят: фасетные задания, задания-задачи с предлагаемым вариантом ответов – числами);
– на установление соответствия (обучающийся должен установить соответствие элементов одного множества элементам другого. К ним относят: термины-определения, показатели-способы расчета, хозяйственные операции);
– на определение правильной последовательности (обучающемуся необходимо указать порядок выполнения процессов, операций, вычислений. Обучаемый вводит номера предлагаемых операций в нужной последовательности. Разновидность – задания на ранжирование: расположение элементов по возрастанию их значимости);
– открытые (содержат задания на заполнение пропусков, на завершение фраз, предложений: в месте пропуска (точек) указывается слово или несколько слов).
4. Основные элементы тестового задания
4.1. Основными элементами тестового задания являются:
– инструкция (определяет, что следует делать: отметить правильный ответ, отметить номера правильных ответов, дополнить, установить соответствие, установить правильную последовательность и т.д.);
– задание;

– ответы к заданию;
– оценка.
4.2. По содержанию действий обучаемого при контроле знаний можно выделить задания на:
– выбор одного ответа;
– выбор нескольких ответов;
– установление соответствия;
– установление правильной последовательности;
– ранжирование;
– заполнение пропусков, завершение предложений;
– подстановку;
– составление ответа;
– вычисление ответа;
– вычисление и выбор ответа.
5. Требования к выполнению теста
5.1. Прежде чем приступить к выполнению теста, обучающийся должен:
– изучить информацию по теме;
– провести ее системный анализ;
– выполнить тест;
– внимательно проверить результат выполнения;
– представить на контроль в установленный срок.
6. Критерии оценки теста
6.1. При выставлении оценки за тест рекомендуется пользоваться следующими критериями:
Процент результативности (правильных ответов)
Оценка уровня подготовки
балл (отметка) вербальный аналог
6.2. Критерии оценки тестов могут разрабатываться преподавателем самостоятельно.
6.3. При оценивании выполнения теста по желанию преподавателя можно также начислять:
– 1 или несколько баллов - за правильное выполнение всего задания;
– по 1 баллу - за каждый правильный ответ;
– по 1 баллу - за каждый правильный ответ и вычитать 1 балл - за каждый неправильный ответ.

Реферирование текста
Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам реферирования текста

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Основная информация извлечена из текста с максимальной полнотой и точностью.

	Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенном тексте. Сообщение характеризуется логичностью и аргументированностью. Отсутствуют ошибки языкового характера.
«Хорошо»	Основная информация извлечена из текста полно и точно. Отсутствует избыточная информация. Высказано собственное отношение к проблеме, обозначенной в предложенном тексте. Адекватная реакция на дополнительные вопросы преподавателя. Речь правильная, допускаются незначительные ошибки языкового характера.
«Удовлетворительно»	Основная информация отделена от второстепенной. Присутствует избыточная информация. Речевая активность аспиранта невысокая, но ответы на вопросы преподавателя достаточно осознанные. Допускается значительное количество ошибок языкового характера, не затрудняющих понимание и не искажающих смысла
«Неудовлетворительно»	Неумение отделить основную информацию от второстепенной, попытки реферирования сводятся к воспроизведению готовых предложений из текста. Речевая активность аспиранта низкая. Реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная, большое количество ошибок языкового характера.

Методические рекомендации обучающимся по составлению реферирования текста

1. Реферирование - краткое изложение текста с элементами анализа по определенному плану.
2. Пункты реферирования, которые нужно затронуть находятся в плане.
3. Вы берете начало фразы из плана и дописываете его по тексту.
4. ***Заголовок текста*** (выбираем одно предложение из 2-х).
5. ***Автор текста*** (выбираем одно предложение из 2-х).
6. ***Главная идея текста*** (выбираем одно предложение).
7. ***Содержание текста*** (рассматриваем, о чем рассказывается в начале, в середине и в конце текста, какие выводы делаются. Добавляем предложения из текста для подтверждения).

8. ***Ваше мнение относительно прочитанного*** (пишем, какое впечатление у вас о тексте, объясняем, почему. 1-2 предложения).

ПЛАН РЕФЕРИРОВАНИЯ ТЕКСТОВ

1. Заголовок текста (thehead-line).

- The text is head-lined ... — Текстозаглавлен...
- The head-line of the text under discussion is ... — Заголовокобсуждаемоготекста...

2. Автортекста (The author of the text).

- The author of the text is ... — Авторомтекстаявляется...
- The text is written by ...— Текст написан (тем-то)...

3. Главная идея текста (Themainideaofthetext).

- The main idea of the text is ...—Главнойидеейтекстаявляется...
- Thetextisabout...— Текст рассказывает о...
- Thetextdealswith ...— В тексте рассматривается вопрос о...
- Thetexttouchesupon ...—Текст затрагивает вопрос о ...
- The purpose of the text is to give the reader some information on ...— Цель текста - дать читателю некоторую информацию о...

4. Содержаниетекста (Thecontentsofthetext).

- The author starts telling the readers about ... — Авторначинаетсвойрассказ...
- The author writes (states, thinks) that …— Автор пишет (утверждает, думает), что...
- According to the text …— Всоответствиистекстом...
- Further the author says that — Вдальнейшемавторпишет, что...
- In conclusion ...— Взаключение...
- The author comes to the conclusion that …— Автор, делает вывод, что...

5. Ваше мнение относительно прочитанного (Youropinionofthetext).

- I found the article (the text) interesting (important, dull, too hard to understand) because ...— По-моему, текст интересен (важен, скучен, слишком сложен для понимания) потому что…

Устный/Письменный перевод текстапо следующим темам:

Тема 1.Экология

Тема 2.Экология и защита окружающей среды

Тема 3.Экономические аспекты гидромелиоративных мероприятий

Тема 4. Регулирование водного режима почв

Тема 5.Орошение и виды орошения

Тема 6. Капельное орошение

Тема 7. Поливное орошение

Тема 8.Лиманное орошение

Тема 9.Арычное орошение

Тема 10.Подпочвенное орошение
Тема 11.Орошение затоплением
Тема 12.Дренаж
Тема 13. Кротовый дренаж
Тема 14. Осушение
Тема 15.Траншейный дренаж
Тема 16. Вода, значение воды в жизни человека
Тема 17.Проблема питьевой воды
Тема 18. Сточные воды
Тема 19.Экологические проблемы будущего
Тема 20. Очистка воды, очистительные сооружения

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения устного/письменного перевода текста

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, не содержит фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Адекватно переданы культурные и функциональные параметры исходного текста. Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода. Перевод полный, без пропусков и произвольных сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потерь информации и стилистических погрешностей на других фрагментах текста. Имеются несущественные погрешности в использовании терминологии.
«Хорошо»	Перевод в достаточной степени отвечает системно-языковым нормам и стилю языка перевода. Культурные и функциональные параметры исходного текста в основном адекватно переданы. Коммуникативное задание реализовано, но недостаточно оптимально. Допускаются некоторые

	нарушения в форме предъявления перевода.
«Удовлетворительно»	Перевод содержит фактические ошибки. Низкая коммуникативность и плохая «читабельность» текста затрудняют его понимание. При переводе терминологического аппарата не соблюден принцип единообразия. В переводе нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Неадекватно решены проблемы реализации коммуникативного задания. Имеются нарушения в форме предъявления перевода.
«Неудовлетворительно»	Перевод содержит много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. В переводе грубо нарушены системно-языковые нормы и стиль языка перевода. Коммуникативное задание не выполнено. Грубые нарушения в форме предъявления перевода.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению устного/письменного перевода

Правильное понимание и осмысление прочитанного текста, извлечение информации, перевод текста базируются на навыках по анализу иноязычного текста, умений извлекать содержательную информацию из форм языка. При работе с текстом на английском языке рекомендуется руководствоваться следующими общими положениями.

1. Работу с текстом следует начать с чтения всего текста: прочитайте текст, обратите внимание на его заголовок, постарайтесь понять, о чем сообщает текст.

2. Затем приступите к работе на уровне отдельных предложений. Прочитайте предложение, определите его границы. Проанализируйте предложение синтаксически: определите, простое это предложение или сложное (сложносочиненное или сложноподчиненное), есть ли в предложении усложненные синтаксические конструкции (инфинитивные группы, инфинитивные обороты, причастные обороты).

3. Простое предложение следует разобрать по членам предложения (выделить подлежащее, сказуемое, второстепенные члены), затем перевести на русский язык.

4. Сложносочиненное предложение разбейте на простые предложения, входящие в его состав, и анализируйте каждое предложение.

5. Сложноподчиненное предложение выполняет в сложном предложении функцию одного из членов предложения: подлежащего, именной части составного сказуемого, дополнения и обстоятельства.

Придаточные предложения обычно отвечают на те же вопросы, на которые отвечают члены простого предложения, и являются как бы развёрнутыми членами простого предложения. Определите по вопросу к придаточному предложению и союзу его тип и переведите сложноподчинённое предложение.

Рекомендации по овладению навыками чтения сводятся к следующему: определить основное содержание текста по знакомым опорным словам, интернациональной лексике и с помощью лингвистического анализа (морфологической структуры слова, соотношения членов предложения и т.д.); понять значение слов по контексту или интернациональной лексике; выделить смысловую структуру текста, главную и второстепенную информацию; обобщить факты, приведенные в тексте; уметь сделать перевод всего текста или его фрагмента с помощью словаря; изложить результаты своей работы в устной или письменной форме (в зависимости от задания).

При переводе незнакомых слов следует учитывать многозначность и вариативность слов. Исходя из общего содержания переводимого текста, необходимо из представленного в словаре множества значений русского слова выбрать наиболее подходящее.

Важное место при переводе текста имеют интернациональные слова, значение которых можно раскрыть без обращения к словарю, так как они имеют общие корни во многих европейских и русском языках.

Далее следует обратить внимание на устойчивые словосочетания, имеющиеся в каждом языке. Эти устойчивые словосочетания являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов. Поэтому они не могут быть переведены буквально на русский язык. Такие словосочетания рекомендуется выписывать целиком и заучивать наизусть. Значение таких словосочетаний часто приходится искать в специальных словарях.

При переводе с иностранного языка на русскую важную роль играют предлоги, поскольку при наличии лишь небольшого количества окончаний они часто являются единственными выразителями отношений между словами в предложении.

Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в иностранном языке. Знание значения суффиксов и

префиксов поможет легко справиться с переводом на русский язык незнакомого иностранного слова.

Составление вопросов по тексту поможет лучше понять содержание и запомнить новые слова и словосочетания.

Подробный пересказ текста с опорой на план (вопросы) и заменой идиоматических и образных средств выражения в тексте на более простые элементы, имеющие тот же смысл, способствует расширению словарного запаса и развитию навыков иноязычной речи.

Типы ошибок в письменном переводе

1. Языковые ошибки связаны с неправильным, неточным переводом каких-то языковых явлений (слов, словосочетаний, фраз), упущением языковых явлений по причине их незнания или невнимательности студента, или привнесением неверной информации. Языковые ошибки могут быть лексические и грамматические. - лексические (неправильный, неточный перевод или отсутствие перевода каких-то слов, словосочетаний или фраз); - грамматические (неправильное определение части речи слова, неправильное определение грамматической формы слова (число имён существительных, время и залог глаголов, степень сравнения прилагательных и т.д.); 2. Речевые ошибки могут быть стилистические и композиционные. - стилистические ошибки связаны с отступлением от стилистических норм языка для данного стиля речи (ошибочное употребление синонимов, нарушение правил сочетаемости и т.д.); - композиционные ошибки связаны с упущением несущественной информации, привнесением лишней информации, которая не приводит к существенному искажению смысла, не совсем точное толкование, которое не ведет к искажению смысла.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный вариант контрольной работы для студентов заочного отделения

I Перепишите следующие предложения; подчеркните в каждом из них глагол-сказуемое и определите его видовременную форму и залог. Переведитепредложениянарусскийязык

1. The underground delivering pipe-lines are laid along the whole length of the plot to be watered.

2. In those areas of the Russia where cotton is grown, the summer is dry and the rainfalls are very seldom.

3.Many scientists and specialists work hard at the problem of the irrigation mechanization.

4.The movable flexible watering hoses were made of polyethylene or similar material.

5.The complete control of water is provided on all parts of the cultivated area.

II. Перепишите следующие предложения. Подчеркните ParticipleI и Participle 11 и установите функции каждого из них, укажите, является ли оно определением, обстоятельством или составной частью глагола-сказуемого; предложения переведите на русский язык.

1. A man with a hoe or shovel races all over the field directing water to the furrows, making dykes, and forcing the water to run into plots that did not get watered.
2.. 1t is difficult to overestimate the harm caused by salination and waterlogging.
3. There are machines operating on the rain principle.
4. Drainage works required in the north are mainly carried out in all parts of our country

III. Перепишите следующие предложения, подчеркните в каждом из них модальный глагол или его эквивалент; предложения переведите на русский язык.

1 .Fertilizers may be supplied to plants together with water.
2. The operator has to press a button on the control panel to make the water flow into the take-off canal.
3.The water that comes to the field must get to the roots of every plant..
4. The ecological problem can and must be solved by the efforts of all countries that is possible only in the conditions of peace and detente.
5.The planners have to investigate the effects of working on crop yields: run-off, erosion, siltation, infiltration, and the like.
6.The stationary watering pipe-lines are to be made of asbestos cement.

IV. Прочитайте и переведите приведенный ниже текст; Письменно переведите 1,2, и 3-й абзацы, обратите внимание на перевод некоторых спецтерминов

Soil - почва
Steam - пар
Melt - таять
Liquid - жидкость
Surface - поверхность

Water

1. Water is an important part of nature, which surrounds us. Water is more essential to a man's life than food. There is no life without water. The great importance of water was realized by our remote ancestors. That's why their settlements were always situated on the banks of rivers and lakes. The location of human settlements and the well-being of the people depended on the distance from the source of water.

2.Man can live as long as ninety days or more without food, but we cannot live

long without water. Where can water be found? Everywhere. The seas and oceans, the rivers and lakes covers about seven-tenth of the Earth's surface. Where else can you find water?

3.Water is also contained in the soil, in the atmosphere and in all living things; more than half of the human body consists of water. Water alsoforms a large part of the food we eat, especially vegetables and fruit. Water exists as a substance in three states: ice, liquid water, steam. Ice - melts at 0°C. Steam is formed at 100 degree of Centigrade.

4. Water is one of the most important of all chemical substances .It is a major constituent of living matter and of all environment in which we live.

V. .Дайте письменный ответ на следующий вопрос к тексту:

Do you realize the importance of water for man?

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

<table>
<tr><td rowspan="2">Код и наименование компетенции</td><td colspan="3">№ вопроса / задания для проверки уровня обученности</td></tr>
<tr><td>Знать</td><td>Уметь</td><td>Владеть</td></tr>
<tr><td rowspan="4">УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах</td><td colspan="3">Зачет</td></tr>
<tr><td>Вопросы 1-15</td><td>Лексико-грамматическая работа с текстом</td><td>Вопросы 1-3</td></tr>
<tr><td colspan="3">Экзамен</td></tr>
<tr><td>Вопросы 16-30</td><td>Лексико-грамматическая работа с текстом</td><td>Вопросы 4-6</td></tr>
</table>

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Порядок слов в разных типах предложений.
2. Общий и специальный вопросы.
3. Альтернативный и разделительные вопросы.

4. Личные местоимения, особенности употребления
5. Притяжательные местоимения.
6. Спряжение глаголов разных видов в настоящем времени.
7. Артикли, их виды и употребление.
8. Неопределенный артикль.
9. Прошедшее время глаголов,
10. Образование прошедшего времени и особенности употребления.
11. Отрицание в повествовательном
12. Отрицание в вопросительных предложениях.
13. Степени сравнения прилагательных
14. Степени сравнения наречий.
15. Модальные глаголы.
16. Вспомогательные глаголы
17. Будущее время глагола, особенности его употребления и образования.
18. Замещения будущего времени настоящим.
19. Действительный залог.
20. Страдательный залоги.
21. Имя числительное
22. Порядковые числительные.
23. Количественные числительные.
24. Причастие прошедшего времени.
25. Повелительное наклонение
26. Сослагательное наклонение
27. Изъявительное наклонение
28. Сложные предложения.
29. Прямая речь
30. Косвенная речь.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Пример текста для перевода и реферирования к зачету

Environmental protection

Scientific and technological progress of the twenty-first century resulted in widespread mechanization, automated lines computerized management, spaceships, atomic power stations, pipelines, new roads and highways.

But it can not be denied that the price for rapid industrial development is very high: natural resources are exhausted, the ecological balance of the planet is disturbed; some species of flora and fauna disappear; city and industry waters, chemicals and fertilizers are endangering lakes, rivers and ponds. Big cities have a problem with air pollution. In recent years the pollution problems have received great publicity. Environmental activities stress that the problem is caused by industrial pollution and the automobile. Long-established environmental groups warn that acid rains threaten many forests. The media's begun to campaign against the ugliness of billboards, tin cans and trash.

The protection of natural resources and wildlife is becoming a political program in every country. Numerous antipollution acts passed in different countries led

to considerable improvements in environment. In many countries purifying systems for treatment of industrial waters have been installed, measures have been taken to protect rivers and seas from oil waters. Wildlife reservation models of undisturbed nature are being developed in some parts of the world.

Пример текста для перевода и реферирования к экзамену

Watersupply

The total amount of water contained in our planet is constant and invariable and can neither be increased nor diminished. It assumes a variety of forms, such as the oceans, moisture vapour, fresh water, lake water of varying degrees of salinity, and ice. As most of this water is locked away in the oceans, in snow fields, ice caps and glaciers, only a sma11 proportion is available in a form readily usable by man. Moreover, a great deal of the water in and on the land is polluted by minerals or by industrial waste and so frequently rendered unusable.

Of the water contained in the oceans, a very sma11 proportion daily changes its form and composition and is moved to the 1and, where it can be used by man and from where it returns to the oceans. This process, which has no beginning and no end, is known as the hydrologic cycle. It comprises a gigantic system operating in and on the land and oceans of the earth and in the atmosphere surrounding it. It is estimated that something like 80,000 cubic miles of water are evaporated each year from the oceans, together with approximately 15,000 cubic miles of water evaporated from the lakes, rivers, canals and land surfaces of the continents. This total global evaporation is exactly balanced by the total precipitation. of which approximately 24,000 cubic miles in the form of waterfa11 on the land surfaces and the rest on the oceans. This cyclical movement of water is divisible into three main stages. Firstly, solar radiation, acting upon the surface of the oceans, heats the surface layers and causes evaporation and the diffusion of water vapour upwards into the atmosphere. The water vapour, which at this stage is pure, is then transported great distances by the winds. During its movement across the oceans and over the land, it may become polluted in a variety of ways: by atmospheric dust, by particles of radioactive material or by industrial and domestic smoke.

In the second stage of the cycle, the air masses containing the water vapour are suddenly cooled. This cooling, which may occur for a number of reasons, though primarily as a result of the air masses being forced to rise over high ground, causes condensation to take place and rain or snow to be precipitated. Of this precipitation, some falls directly into the oceans, out of man's reach and some is too heavily polluted.

Вопросы / ЗаданиядляпроверкиуровняобученностиВЛАДЕТЬ

1. What is ecology?
2. Types of irrigation.
3. Main features of agricultural crops.
4. Furrow irrigation.
5. Erosion.
6. Sewage.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	теоретическое содержание учебного материала освоено обучающимся в полном объеме, без пробелов, необходимые практические навыки в основном сформированы, однако они могут быть недостаточными; перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки; качество выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
«Хорошо»	теоретическое содержание учебного материала освоено обучающимся в полном объеме, однако в процессе ответа наблюдаются ошибки, в ходе выполнения практических заданий имеются незначительные грамматические погрешности, но в целом практические навыки сформирован; перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки
«Удовлетворительно»	теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с текстом не сформированы, большинство заданий не выполнено, либо качество их выполнения очень низкое
«Неудовлетворительно»	большинство заданий не выполнено, при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий
Зачет	
«Зачтено»	теоретическое содержание учебного материала освоено обучающимся в полном объеме, без пробелов, необходимые практические навыки в основном сформированы, однако они могут быть недостаточными: перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки; качество

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
«Не зачтено»	теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с текстом не сформированы, большинство заданий не выполнено, либо качество их выполнения очень низкое

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой промежуточной аттестации по дисциплине согласно учебному плану является зачёт. На зачёт выносятся лексические и грамматические темы, изученные в рамках данного семестра. Каждому студенту необходимо дать ответ на теоретический вопрос, касающийся знания правил, и перевести текст профессиональной направленности, выполнить задания, данные к нему. При переводе текста студентам разрешается пользоваться словарём. На подготовку ответа отводится 20 минут: 10 минут на практическое задание и 10 минут на теоретическое задание. Бланки ответов студентов не предусмотрены, так как студент отвечает устно.

Система и критерии оценок результатов промежуточной аттестации

На зачёт выносятся лексические и грамматические темы, изученные в рамках 1 семестра. Каждому студенту необходимо дать ответ на теоретический вопрос, касающийся знания правил, и перевести текст профессиональной направленности, выполнить задания, данные к нему. При переводе текста студентам разрешается пользоваться словарём.

Оценивание производится по традиционной шкале: зачтено, незачтено.

Формой конечной аттестации по дисциплине согласно учебному плану является экзамен. На экзамен выносятся лексические и грамматические темы, изученные в рамках всего курса обучения. Каждому студенту необходимо ответить одну устную тему, дать ответ на теоретический вопрос, касающийся знания правил, и перевести текст профессиональной направленности, выполнить задания, данные к нему. При переводе текста студентам разрешается пользоваться словарём. На подготовку ответа отводится 20 минут: 10 минут на практическое задание и 10 минут на

теоретическое задание. Бланки ответов студентов не предусмотрены, так как студент отвечает устно.

Экзаменационные задания:

- письменный перевод оригинальных адаптированных текстов по изученной тематике, пользуясь словарем (объем текста-1800-2000 п.зн.);
- устный ответ по заданной тематике (объем высказывания 15-20 предложений);
- беседа с экзаменаторами в пределах, изученных тем с правильным использованием интонационных моделей утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений (объем высказывания – не менее 12-15 фраз).

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	will be, will have	Как образуется время Future Simple глаголов to be и to have?	УК-4
2.	основа глагола или основа глагола +s	Как образуется время Present Simple?	УК-4
3.	неправильные глаголы	Как называются глаголы, которые образуют прошедшее время и причастие прошедшего времени, изменяя гласные?	УК-4
4.	won't или will not	Как образуется отрицательная форма глагола will?	УК-4
5.	will be + основа глагола	Как образуется время Future Continuous?	УК-4
6.	имеют два падежа: общий падеж и притяжательный падеж	Сколько падежей имеют существительные в английском языке? Какие?	УК-4
7.	простое прошедшее время (Past Simple)	Какое время используется, когда мы говорим о действии, совершившемся в прошлом?	УК-4
8.	путем постановки not после have/has	Как время Present Perfect образует отрицание?	УК-4
9.	добавлением -s или -es	Как образуется множественное число существительных?	УК-4
10.	неисчисляемые	Какие существительные не имеют форму множественного числа?	УК-4
11.	did	Какой вспомогательный глагол используется в вопросительных и	УК-4

		отрицательных предложениях простого прошедшего времени?	
12.	was, were, had	Как образуются формы времени Past Simple глаголов to be и to have?	УК-4
13.	will have + основа глагола	Как образуется время Future Perfect?	УК-4
14.	правильные глаголы	Как называются глаголы, которые образуют прошедшее время и причастие прошедшего времени добавлением d, -ed к основе глагола?	УК-4
15.	при помощи the most	Как образуется превосходная степень многосложных прилагательных?	УК-4
16.	обстоятельства образа действия, места, времени	В каком порядке ставятся в предложении обстоятельства?	УК-4
17.	только в настоящем времени	В каком времени может употребляться выражение have got?	УК-4
18.	специальный вопрос	Какой тип вопросов начинается с вопросительного слова?	УК-4
19.	общий вопрос	Какой тип вопросов требует краткого ответа Yes / No?	УК-4
20.	альтернативный вопрос	Какой тип вопросов задается к любому члену предложения при помощи союза or?	УК-4
21.	am, is, are	Как образуется настоящее время глагола to be?	УК-4
22.	путем изменения корня слова	Как образуются степени сравнения прилагательных-исключений?	УК-4
23.	при помощи слова more	Как образуется сравнительная степень многосложных прилагательных?	УК-4
24.	-er, -est	При помощи каких суффиксов образуются степени сравнения односложных прилагательных?	УК-4
25.	a/an	Какой артикль может употребляться только с исчисляемыми существительными в единственном числе?	УК-4
26.	‘s	Как образуется притяжательный падеж существительных в единственном числе?	УК-4
27.	on	Какой предлог используется с названиями дней недели?	УК-4

28.	разделительный вопрос	Какой вопрос состоит из двух частей: повествовательного предложения и вопросительного «хвостика»?	УК-4
29.	добавлением –ing к основе глагола	Как образуется причастие настоящего времени (Present Participle) глаголов?	УК-4
30.	настоящее продолженное или Present Continuous	Какое время обычно используется для выражения того, что происходит в момент речи?	УК-4
31.	Present Simple	Индикаторами какого времени являются наречия usually, sometimes, often, seldom, always, every day?	УК-4
32.	have (has) + причастие прошедшего времени (Past Participle)	Как образуется время Present Perfect?	УК-4
33.	наречие	Какая часть речи образуется добавлением суффикса -ly к прилагательным?	УК-4
34.	I, he, she, it, you, we, they	Перечислите все личные местоимения	УК-4
35.	возвратные	Какие местоимения образуются при помощи -self или –selves?	УК-4
36.	при помощи вспомогательного глагола do (does)	Как строятся вопросительная и отрицательная формы предложений в Present Simple	УК-4
37.	have (has) been + причастие настоящего времени (-ing форма)	Как образуется время Present Perfect Continuous?	УК-4
38.	Past Continuous	Какое время показывает действие, которое происходило в определенный момент или период времени в прошлом?	УК-4
39.	нужен союз if или whether	Какой союз нужен для перевода общих вопросов из прямой речи в косвенную?	УК-4
40.	to be в соответствующей временной форме + причастие	Как образуется пассивный залог в английском языке?	УК-4

	прошедшего времени смыслового глагола		
41.	can (для настоящего времени) и could (для прошедшего времени)	Какие временные формы имеет модальный глагол can?	УК-4
42.	must	Какой модальный глагол может выражать обязанность, долг или личностный категорический запрет?	УК-4
43.	need	Какой модальный глагол может употребляться как модальный и как смысловой?	УК-4
44.	герундий	Назовите неличную форму глагола, которая обладает свойствами существительного и глагола.	УК-4
45.	инфинитив	Как называется неопределенная форма глагола, отвечающая на вопрос «Что делать?» или «Что сделать?»?	УК-4
46.	should	Какой модальный глагол может выражать долженствование, совет или рекомендацию?	УК-4
47.	в сослагательном наклонении	В каком наклонении используется глагол в предложениях нереального условия?	УК-4
48.	had + причастие прошедшего времени	Как образуется время Past Perfect?	УК-4
49.	much употребляется с неисчисляемыми существительными, many употребляется с исчисляемыми существительными	В каких случаях в значении «много» используются much, а в каких many?	УК-4
50.	с определенным артиклем	С каким артиклем употребляются существительные, обозначающие определенные или единственные в своем роде предметы?	УК-4
51.	C.	Agriculture is … branch of economy.	УК-4

		A. an interesting B. popular C. important D. well-defined	
52.	A.	Agriculture provides … with raw materials. A. industry B. labor C. university D. farms	УК-4
53.	D.	Cotton … grown for industrial purposes. A. does B. has C. can D. is	УК-4
54.	A.	Intensive … are widely applied nowadays. A. technologies B. computers C. combines D.words	УК-4
55.	B.	Some plants are … only in medicine. A. written B. used C. prepared D. sold	УК-4
56.	C.	Photosynthesis is the … by which plants produce food in the leaves. A. material B. experiment C. process D. phenomenon	УК-4
57.	A.	Many plants grow for more … two seasons. A. than B. but C. only D. much	УК-4
58.	C.	This mountainous … cannot be used for growing crops. A. mountain B. plant	УК-4

		C. land D. field	
59.	A.	Soil erosion is a natural … A. process B. resource C. science D. land	УК-4
60.	A.	Potatoes are grown in many … of the world. A. countries B. lands C. bases D. islands	УК-4
61.	D.	Some crops are … during one season. A. uses B. does C. is D. grown	УК-4
62.	B.	Chemicals affect both soil and … A. clouds B. air C. wind D. seas	УК-4
63.	B.	Farmers usually apply organic or … fertilizers. A. natural B. mineral C. resource D. chemical	УК-4
64.	A.	Water exists as a substance in three states: …, ice, liquid water. A.steam B. vapour C. smog D. smoke	УК-4
65.	B.	Some plants are … only in medicine. A. written B. used C. prepared D. sold	УК-4
66.	C.	Photosynthesis is the … by which plants produce food in the leaves.	УК-4

		A. material B. experiment C. process D. phenomenon	
67.	C.	Life is … without plants. A. action B. farmer C. impossible D. uses	УК-4
68.	A.	Potatoes are grown in many … of the world. A. countries B. lands C. bases D. islands	УК-4
69.	B	Chemicals affect both soil and … A. clouds B. air C. wind D. seas	УК-4
70.	B.	Farmers usually apply organic or … fertilizers. A. natural B. mineral C. resource D. chemical	УК-4
71.	A.	Soil erosion is a natural … A process B. resource C. science D. land	УК-4
72.	B.	Most of farm machines … on electricity. A. use B. operate C. cooperate D. feed	УК-4
73.	D.	The plants must … of uniform height. A. are B. farmer C. did D. be	УК-4
74.	C.	Farm crops must be adapted to soil and	УК-4

		… conditions. A. industrial B. water C. climatic D. field	
75.	D.	Many farm crops are used for … livestock. A. growing B. planting C. breeding D. feeding	УК-4
76.	B.	Good soil nutrient management planning is crucial for any farming operation to optimize plant … and decrease risks of nutrient leaching and agricultural runoff. A. development B. growth C. death D. crop	УК-4
77.	C.	Rice belongs to the … family. A. vegetable B. grain C. grass D. leafy	УК-4
78.	A.	Pests annually destroy about … of all crops worldwide. A. one-third B. half C. one-tenth D. quarter	УК-4
79.	C.	Life is … without plants. A. action B. farmer C. impossible D. uses	УК-4
80.	C.	Grain crops and vegetables … used by man directly for food. A. is B. does C. are D. isn't	УК-4
81.	food	**Вставьте в текст подходящее по**	УК-4

		смыслу слово: ***technologies, people, life, food, thousand, word, industry*** WHAT IS AGRICULTURE? Agriculture is an important branch of economy. Economic growth of any country depends on the development of agriculture, which supplies people with 81)____and clothing and industry with raw materials.	
82.	word	The word "agre" is a Latin 82)___, it means the cultivation of fields in order to grow crops. Now agriculture also includes the use of land to breed farm animals.	УК-4
83.	people	We do not know when 83) _____began to grow crops.	УК-4
84.	thousand	It was many 84) _____years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture.	УК-4
85.	life	Life is impossible without plants. They play a highly important role in everyday 85)___ of people. Plants that are grown by farmers are known as farm crops. They are also used for many different purposes.	УК-4
86.	industry	Most of them are used directly as food for people, some are consumed by farm animals, others are used in 86)____ and medicine.	УК-4
87.	technologies	In order to increase crop yields and animal products our farms apply widely intensive 87)____.	УК-4
88.	depends, is, play, apply	**Употребите глагол в нужной форме:** Economic growth of any country (to depend) on agriculture. The word "agre" (to be) a Latin word. Plants (to play) an important role in everyday life of people. Our farms (to apply) widely intensive technologies.	УК-4
89.	1-Б, 2-В, 3-А.	**Выберите правильный перевод предложения:**	УК-4

		1. Agriculture supplies people with food and clothing.	А. Жизнь невозможна без растений.
		2. People began to grow crops many thousand years ago.	Б. Сельское хозяйство снабжает людей пищей и одеждой.
		3. Life is impossible without plants.	В. Люди начали выращивать сельскохозяйственные культуры много тысячелетий тому назад.
90.	agriculture	**Найдите в тексте синоним к слову "farming"** Agriculture is an important branch of economy. Economic growth of any country depends on the development of agriculture, which supplies people with food and clothing and industry with raw materials.	УК-4
91.	directly	**Найдите в тексте антоним к слову "indirectly"** Plants that are grown by farmers are known as farm crops. They are also used for many different purposes. Most of them are used directly as food for people, some are consumed by farm animals, others are used in industry and medicine.	УК-4
92.	The word “agre” is a Latin word, it means the cultivation of fields in order to grow crops.	**Найдите в тексте ответ на вопрос "What does the word "agre" mean?".** The word “agre” is a Latin word, it means the cultivation of fields in order to grow crops. Now agriculture also	УК-4

<table>
<tr><td></td><td></td><td>includes the use of land to breed farm animals.</td><td></td></tr>
<tr><td>93.</td><td>1- В, 2-А, 3-Б</td><td>Сопоставьте прилагательные с существительными:<table><tr><td>1. Latin</td><td>А. technologies</td></tr><tr><td>2. intensive</td><td>Б. life</td></tr><tr><td>3. everyday</td><td>В. word</td></tr></table></td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>94.</td><td>impossible</td><td>Найдите в тексте антоним к слову "possible"
Life is impossible without plants. They play a highly important role in everyday 85) ____ of people. Plants that are grown by farmers are known as farm crops. They are also used for many different purposes.</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>95.</td><td>What is impossible without plants?</td><td>Задайте вопрос к выделенному слову:
<u>Life</u> is impossible without plants.</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>96.</td><td>1-В, 2-А, 3-Б</td><td>Выберите правильный перевод причастий:<table><tr><td>1. Developed</td><td>А. выращиваемый</td></tr><tr><td>2. Grown</td><td>Б. известный</td></tr><tr><td>3. known</td><td>В. развитый</td></tr></table></td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>97.</td><td>crop production</td><td>Найдите в тексте словосочетание синонимичное словосочетанию "crop growing"
We do not know when people began to grow crops. It was many thousand years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture.</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>98.</td><td>animal husbandry</td><td>Найдите в тексте словосочетание синонимичное словосочетанию "animal breeding".
We do not know when 83) _____began to grow crops. It was many 84) _____years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture.</td><td>УК-4</td></tr>
<tr><td>99.</td><td>to breed farm</td><td>Найдите в тексте словосочетание,</td><td>УК-4</td></tr>
</table>

	animals	**соответствующее русскому словосочетанию "разводить сельскохозяйственных животных"** The word “agre” is a Latin 82) ___, it means the cultivation of fields in order to grow crops. Now agriculture also includes the use of land to breed farm animals.	
100.	It was many 84)_____years ago.	**Выберите предложение, в котором сказуемое употреблено в прошедшем времени Past Simple.** It was many 84)_____years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture. Life is impossible without plants.	УК-4

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.09 Информатика

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград

2022

Автор:

Доцент кафедры
«Информационные системы и технологии» В.Н. Юшкин

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Информационные системы и технологии»

Протокол № 2 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой О.В. Кочеткова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Укажите номер верного равенства. $z = f(x,y) = 2x^3 - xy^2$

+ 1) $\frac{dz}{dx} = 6x^2 - y^2$;

- 2) $\frac{dz}{dx} = 6x^2 - 2xy$;

- 3) $\frac{dz}{dx} = 6x^2 - 2xy$;

- 4) правильного ответа нет.

2. Достаточно ли равенства нулю частной производной первого порядка функции нескольких переменных в некоторой точке M_0 для существования экстремума в этой точке?

- 1) достаточно, т.к. существуют вторые частные производные и можно определить их знак;

+ 2) нет, нужны дополнительные условия

- 3) достаточно;

- 4) достаточно, т.к. критическая точка является экстремальной.

3. Укажите номер верного равенства. $z = f(x,y) = \ln(xy) + 2xy$

- 1) $\frac{dz}{dy} = \frac{1}{x} + 2y$;

- 2) $\frac{dz}{dx} = \frac{1}{y} + 2x$;

+ 3) $\frac{dz}{dx} = \frac{1}{x} + 2y$;

- 4) $\frac{dz}{dy} = \frac{1}{y} + 2xy$.

4. Определитель матрицы $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$ равен

+ 1) $a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$;

- 2) $a_{11}a_{12} - a_{21}a_{22}$;;

- 3) $a_{21}a_{22} - a_{11}a_{12}$;;

- 4) $a_{11}a_{21} - a_{12}a_{22}$;.

5. Сколько решений имеет система уравнений $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -6x + 3y = -15 \end{cases}$?

- а) 1;

- б) 2;

- в) ни одного;

+ г) бесконечное множество.

6. Сколькими способами можно составить список из пяти студентов? В ответ записать полученное число?

- а) 25;
+ б) 120;
- в) 125;
- г) 3125.

7. 15% всех мужчин и 5% всех женщин — дальтоники. Наугад выбранное лицо оказалось дальтоником. Вероятность того, что это мужчина, равна (число мужчин и женщин считается одинаковым)…

- а) 0,075;
+ б) 0,75;
- в) 1/30;
- г) 0,15.

8. Пусть $(x_0; y_0)$ решение системы линейных уравнений $\begin{cases} -2x + 3y = 14 \\ 3x - 4y = -17 \end{cases}$. Найдите x_0+y_0.

+ а) 13;
- б) 2;
- в) -3;
- г) 1.

9. Определитель матрицы $\begin{vmatrix} 8 & 4 \\ 6 & 2 \end{vmatrix}$ равен

- а) $2 \cdot \begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 6 & 2 \end{vmatrix}$;
+ б) $2 \cdot \begin{vmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$;
- в) $2 \cdot \begin{vmatrix} 8 & 4 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$;
- г) $2 \cdot \begin{vmatrix} 4 & 4 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$.

10. Найти значение частной производной функции

$$z = 2x^3 - xy^2 + 5x^2 + y^2$$

по переменной x в точке $M_0(1;-1)$.

- а) 17;
+ б) 15;
- в) 16;
- г) 13.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тесты

(по теме «Математическая модель и оптимизация в экономике»)

1. Воспроизведение экономических объектов и процессов в ограниченных, малых, экспериментальных формах, в искусственно созданных условиях.

+ а) Моделирование в экономике
- б) Методы математического моделирования
- в) Экономико-математическое моделирование

2. Модели реальных объектов, которые выполняются в виде чертежей, схем, эскизов, рисунков, поясняющих устройство, принцип действия или наглядность изменения тех или иных параметров систем.

+ а) Иконографические
- б) Логические
- в) Физические

3. Модели, которые представляют целостные математические структуры в виде алгебраических, дифференциальных и других уравнений.

- а) Экономико-математические
+ б) Математические
- в) Логические

4. Модели, которые представляют собой реальный объект (н-р, автомобиль), выполненный в натуральном или измененном масштабе и способный выполнять полностью или частично функции реального объекта.

+ а) Полные
- б) Частичные
- в) Микроэкономические

5. Модели, в которых принятие решения происходит при условии, что все параметры задачи заранее известны и не изменяются во времени.

- а) Нормативные
- б) Динамические
+ в) Статические

6. Модели, которые строятся на уровнях организаций, их объединений и отдельных регионов.

- а) Макроэкономические
+ б) Микроэкономические
- в) Дескриптивные

7. Модели, в которых основные факторы и параметры, характеризующие ситуацию заранее известны.

+ а) Детерминированные
- б) Недетерминированные
- в) Стохастические

8. Модели, которые отвечают на вопрос: «Как это должно быть?», т.е. предполагают целенаправленную деятельность (н-р, модель оптимального планирования)

- а) Дескриптивные
- б) Статические
+ в) Нормативные

9. Модели, в которых в процессе принятия решения параметры задачи изменяются во времени.

+ а) Динамические
- б) Статические
- в) Нормативные

10. Модели, в которых не все параметры задачи заранее известны.

- а) Детерминированные
- б) Недетерминированные
- в) Стохастические

Контрольная работа

(по теме «Постановка задачи линейного программирования»)

Задание. Построить экономико-математическую модель задачи. В модели полностью **описать, что обозначают переменные, единицы измерения, ограничения.**

ВАРИАНТ 1

Мебельная фабрика производит комоды и шкафы. Цена одного изделия: шкаф – 8 тыс. руб., комод – 6 тыс. руб. Расход ресурсов на производство одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Ресурс	Расход на производство 1 ед. изделия		Общее количество ресурсов
	комод	шкаф	
Дуб, $м^3$	0,2	0,1	40
Сосна, $м^3$	0,1	0,3	45
Трудоемкость, чел.-ч	1,2	1,5	360

Считая, что сбыт готовой продукции обеспечен, определить: сколько комодов и шкафов следует изготовить фабрике, чтобы доход от их реализации был максимальным.

ВАРИАНТ 2

Для производства двух сортов мороженого (сливочного и молочного) комбинат использует сахар и сливки. Затраты этих продуктов и их суточные запасы приведены в табл. 2. Цена реализации 1 кг сливочного мороженого - 75 руб., молочного - 60 руб.

Таблица 2

Ресурс	Расход на производство 1 кг мороженого		Общий запас ресурсов
	молочное	сливочное	
Сливки, кг	0,2	0,1	160
Сахар, кг	0,2	0,4	240
Трудоемкость, чел.-ч	2	3	1800

Считая, что сбыт мороженого полностью обеспечен, сколько сливочного и молочного мороженого должен выпускать в сутки комбинат, чтобы доход от реализации был максимальным?

Контрольная работа
(по теме «Графический метод решения задач линейного программирования»)

Задание. Решить задачу графическим методом.

ВАРИАНТ 1	**ВАРИАНТ 2**	**ВАРИАНТ 3**
$Z = 2x_1 + x_2 + 4 \to \max$ $\begin{cases} x_1 + x_2 \geq 4 \\ 8x_1 - 4x_2 \geq -16 \\ x_1 \geq 2 \\ x_2 \leq 9 \end{cases}$	$Z = 3x_1 - x_2 + 6 \to \min$ $\begin{cases} 2x_1 + 5x_2 - 10 \leq 0 \\ 2x_1 + x_2 - 6 \leq 0 \\ x_1 + 2x_2 - 2 \geq 0 \\ x_1 \geq 0 \\ x_2 \geq 0 \end{cases}$	$Z = 2x_1 + 3x_2 \to \min$ $\begin{cases} x_1 + x_2 \leq 4 \\ 6x_1 + 2x_2 \geq 8 \\ x_1 + 5x_2 \geq 4 \\ x_1 \leq 3,\ x_2 \leq 3 \\ x_1 \geq 0,\ x_2 \geq 0 \end{cases}$

Контрольная работа
(по теме «Симплексный метод решения задач линейного программирования»)

Задание. Построить экономико-математическую модель и найти оптимальное решение задачи в симплексных таблицах и с помощью MS Excel. Провести экономический анализ полученных результатов.

ВАРИАНТ 1

Мебельная фабрика производит стулья и столы. Расход ресурсов на производство одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов при-

ведены в табл. 2.19. Цена 1 ед. готовой продукции: стул – 18 тыс. руб., стол – 24 тыс. руб.

Таблица 2.19

Ресурс	Расход на производство 1 ед. изделия		Общее количество ресурсов
	стул	стол	
Древесина 1-й вид, $м^3$	1	3	360
Древесина 2-й вид, $м^3$	1	0,5	200
Трудоемкость, чел.-ч.	2,5	3	900

Считая, что сбыт готовой продукции обеспечен, определить, сколько стульев и столов надо выпускать фабрике, чтобы доход от реализации был максимальным. Также ответить на следующие вопросы: а) если фонд рабочего времени снизится на 150 чел.-ч., как это повлияет на решение? б) если цена стула снизится на 10%, как изменится оптимальное решение?

ВАРИАНТ 2

Фабрика изготовляет краску двух видов: для внутреннего и наружного пользования, используя при этом сырье двух видов: А и В. Расход сырья на 1 т краски каждого вида и общее количество исходных продуктов приведены в табл. 2.20. Цена реализации 1 т краски: для внутреннего пользования – 30 тыс. руб., для наружного – 40 тыс. руб.

Установлено, что суточный спрос на краску для наружного пользования никогда не превышает 1,5 т. Определить, сколько краски каждого вида нужно производить фабрике, чтобы ее доход был максимальным. Также ответить на следующие вопросы: а) если запас сырья вида В снизится до 8 т, как это повлияет на выбор оптимального решения? б) если цена краски для наружного пользования вырастет до 50 тыс. руб. за 1 т, каким вследствие этого будет оптимальное решение?

Таблица 2.20

Сырье	Расход сырья на производство 1 т краски, т		Общий запас сырья
	для внутреннего пользования	для наружного пользования	
А	2	3	6
В	5	2	10

Контрольная работа

(по теме «Специальные задачи линейного программирования»)

Задание. Решить задачи методом потенциалов. Сравнить найденное решение с решением, полученным в MS Excel.

ВАРИАНТ 1

Четыре овощехранилища каждый день обеспечивают картофелем три магазина. Магазины подали заявки соответственно, на 17, 12 и 32 т; овощехранилища имеют соответственно 20, 20, 15 и 25 т. Транспортные тарифы за перевозку картофеля от овощехранилища до магазина (ден. ед. за 1 т) указаны в табл. 3.13.

Таблица 3.13

Овощехранилище	Расход на перевозку до магазина, ден. ед. за 1 т		
	1	2	3
1	2	7	4
2	3	2	1
3	5	6	2
4	3	4	7

Составьте план перевозок, минимизирующий суммарные транспортные расходы.

ВАРИАНТ 2

Имеются два склада готовой продукции: A_1 и A_2 с запасами однородного груза 200 и 300 т. Этот груз необходимо доставить трем потребителям: B_1, B_2, B_3 в количестве 100, 150, 250 т соответственно. Стоимость перевозки 1 т груза из склада A_1, потребителям B_1, B_2 и B_3 равна 5, 3, 6 ден. ед., а из склада A_2 тем же потребителям - 3, 4, 2 ден. ед. соответственно. Определить план перевозок, минимизирующий суммарные транспортные расходы.

Контрольная работа (по теме «Основные понятия теории игр. Решение игр в чистых и смешанных стратегиях»)

ВАРИАНТ 1

1. Составить платежную матрицу игры.

Игрок *A* записывает одно из двух чисел: 1 или 2, игрок *B* – одно из трех чисел: 1, 2 или 3. Если оба числа одинаковой четности, то *A* выигрывает и выигрыш равен сумме этих чисел. Если же четности выбранных игроками чисел не совпадают, то игрок *B* выигрывает, выигрыш равен сумме этих чи-

сел.

2. Найти нижнюю и верхнюю цены игры с заданной платежной матрицей. Определить, имеет ли игра седловую точку.

$$\begin{pmatrix} 7 & 4 & 9 & 2 \\ 5 & 3 & 6 & 9 \\ 3 & 2 & 5 & 4 \\ 1 & 2 & 8 & 7 \end{pmatrix}$$

3. Даны платежные матрицы игр. Найти решение в смешанных стратегиях.

$$H = \begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$$

ВАРИАНТ 2

1. Составить платежную матрицу игры.

Каждому из игроков выдается по бубновому и трефовому тузу. Игрок 1 получает также бубновую двойку, а игрок 2 – трефовую. При первом ходе игрок 1 выбирает и откладывает одну из своих карт, а игрок 2, не зная карты, выбранной игроком 1, также откладывает одну из своих карт. Если были отложены карты одной масти, то выигрывает игрок 1, в противном случае – игрок 2. Если были отложены две двойки, то выигрыш равен 0. Размер выигрыша определяется картой, отложенной победителем. Тузу приписывается 1 очко, двойке – 2 очка.

2. Найти нижнюю и верхнюю цены игры с заданной платежной матрицей. Определить, имеет ли игра седловую точку.

$$\begin{pmatrix} 11 & 22 & 15 & 23 & 10 \\ 41 & 25 & 10 & 31 & 12 \\ 10 & 13 & 17 & 18 & 17 \\ 90 & 23 & 23 & 85 & 16 \\ 55 & 27 & 90 & 17 & 11 \end{pmatrix}$$

3. Даны платежные матрицы игр. Найти решение в смешанных стратегиях.

$$H = \begin{pmatrix} 0{,}25 & 0{,}35 \\ 0{,}75 & 0{,}15 \end{pmatrix}$$

Контрольная работа (по теме «Игры с природой. Критерии принятия решений»)

ВАРИАНТ 1

1. Фирма производит пользующиеся спросом детские платья и костюмы, реализация которых зависит от состояния погоды. Затраты фирмы в течение августа – сентября на единицу продукции составили: платья – 27 руб., костюма – 40 руб. Цена реализации составляет 100 и 150 руб. соответственно.

По данным наблюдений за несколько предыдущих лет, фирма может реализовать в условиях теплой погоды 1750 платьев и 740 костюмов, а при прохладной погоде − 670 платьев и 1260 костюмов.

В связи с возможными изменениями погоды определить стратегию фирмы в выпуске продукции, обеспечивающей ей максимальный доход от реализации продукции. Задачу решить с использованием различных критериев, приняв степень оптимизма $\lambda = 0{,}5$.

2. Даны платежные матрицы P игры с природой. Известны вероятности наступления состояния $П_j$ природы, которые равны p_j. Найти оптимальное поведение игрока, используя критерии оптимальности Вальда, Гурвица, Сэвиджа, Лапласа и максимизации среднеожидаемого выигрыша (минимизации среднеожидаемого риска).

$$P=\begin{pmatrix} 7 & 4 & 9 & 2 \\ 5 & 3 & 6 & 9 \\ 3 & 2 & 5 & 4 \\ 1 & 2 & 8 & 7 \end{pmatrix}$$

$p_1=0{,}2$; $p_2=0{,}4$; $p_3=0{,}3$; $p_4=0{,}1$; $\lambda=0{,}5$.

ВАРИАНТ 2

1. Предприятие производит кондиционеры и обогреватели. Затраты на 1 усл. ед. продукции составляют: по кондиционерам − 2000 руб.; а по обогревателям − 1500 руб.

По данным маркетинговой службы установлено, что в сентябре − октябре можно реализовать в течение двух месяцев в условиях тёплой погоды 4100 кондиционеров и 1600 обогревателей; в условиях холодной погоды − 1500 кондиционеров и 3800 обогревателей.

Определить стратегию фирмы по выпуску продукции, обеспечивающей максимальный доход предприятию, если кондиционеры продаются в среднем по цене 5000 руб., а обогреватели − по цене 3000 руб.

2. Даны платежные матрицы P игры с природой. Известны вероятности наступления состояния $П_j$ природы, которые равны p_j. Найти оптимальное поведение игрока, используя критерии оптимальности Вальда, Гурвица, Сэвиджа, Лапласа и максимизации среднеожидаемого выигрыша (минимизации среднеожидаемого риска).

$$P=\begin{pmatrix} 3 & 2 & 5 & 5 \\ 6 & 4 & 2 & 1 \\ 7 & 3 & 9 & 8 \\ 0 & 3 & 2 & 8 \end{pmatrix}$$

$p_1=0{,}3$; $p_2=0{,}2$; $p_3=0{,}2$; $p_4=0{,}1$; $\lambda=0{,}4$.

Контрольная работа (по теме «Нелинейное программирование»)

ВАРИАНТ 1

1. Найти экстремумы функции:

$y = x_1^3 + x_2^3 - 6x_1x_2 + 1$.

2. Найти условные экстремумы функции:

$y = x_1 - x_2 + 4 \quad при \quad 4x_1 - x_2^2 = 0$.

ВАРИАНТ 2

1. Найти экстремумы функции:

$y = 2x_1x_2 - 4x_1 - 2x_2$.

2. Найти условные экстремумы функции:

$y = x_1^2 + x_2^2 \quad при \quad x_1 + x_2 - 1 = 0$.

ВАРИАНТ 3

1. Найти экстремумы функции:

$y = 3x_1 + 6x_2 - x_1^2 - x_1x_2 - x_2^2$.

2. Найти условные экстремумы функции:

$y = x_1x_2 \quad при \quad x_1^2 + x_2^2 = 2$.

Контрольная работа (по теме «Аналитические модели систем массового обслуживания»)

ВАРИАНТ 1

В ателье по ремонту телевизоров с двумя рабочими местами поступают заказы от населения. Если заняты оба рабочих места, то вновь поступивший заказ не принимается. Среднее время работы с одним заказом равно 1 ч. Интенсивность потока заявок – 1,25. Найти предельные вероятности состояний и показатели эффективности работы ателье.

ВАРИАНТ 2

Система массового обслуживания состоит из одного телефонного аппарата. Интенсивность потока желающих воспользоваться телефонным аппаратом составляет 0,25 человек в минуту. В средне каждый человек разговаривает 3 минуты. Предполагается, что очередь может быть неограниченной длины. Определить показатели эффективности СМО и вероятность того, что ожидают своей очереди не более двух человек.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При выполнении практических заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Соблюдены требования к оформлению работы. Работа выполнена самостоятельно.
«Не зачтено»	При выполнении практических заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала. Имеются недостатки в оформлении работы. Работа выполнена несамостоятельно.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Написание контрольной работы имеет целью систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять полученные в процессе обучения знания при решении практических задач, приобретение опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы.

Контрольная работа выполняется по индивидуальному заданию и включает в себя практические задания. При подготовке к выполнению контрольной работы обучающийся должен изучить соответствующий теоретический материал по дисциплине. Небрежно оформленная, выполненная карандашом и без наличия индивидуального задания контрольная работа к проверке не принимается.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контрольная работа (типовой вариант)

Вариант 1.

Задание 1. Изучить следующий теоретический вопрос.

Понятие о математическом моделировании экономических задач.

Задание 2. Решить задачу графическим методом.

$$Z = X_1 - X_2 \to \max$$
$$\begin{cases} 1 \le X_1 + X_2 \le 2 \\ 2 \le X_2 - 2X_2 \le 3 \\ 1 \le 2X_1 - X_2 \le 2 \end{cases}$$
$$X_1 \ge 0,\ X_2 \ge 0$$

Задание 3. Решить симплексным методом следующую задачу.

$$Z = 10X_1 - 7X_2 + 5X_3 \to \min$$
$$\begin{cases} 6X_1 + 15X_2 + 6X_3 \le 9 \\ 14X_2 + 42X_2 + 16X_3 \le 21 \\ 2X_1 + 8X_2 + 2X_3 \le 4 \end{cases}$$
$$X_1 \ge 0,\ X_2 \ge 0,\ X_3 \ge 0$$

Задание 4. Решить распределительным способом следующую задачу.

a_i	b_j			
	75	80	60	85
100	6	7	3	5
150	1	2	5	6
50	8	10	20	1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Контрольная работа соответствует следующим критериям: работа пишется студентом самостоятельно; в ней полно раскрыты и решены все задания; работа должна быть грамотно и аккуратно оформлена.
«Не зачтено»	Работы, не соответствующие выше названным критериям, а также имеющие явные признаки копирования чужого варианта

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Цель написания контрольной работы – выработка у студентов опыта самостоятельного получения углубленных знаний по одной из тем изучаемого курса. Выполнение контрольной работы имеет большое значение:

– во-первых, она закрепляет и углубляет знания студентов по изучаемой учебной дисциплине;

– во-вторых, приобщает студентов к самостоятельной творческой работе с экономической литературой; приучает находить в ней основные положения, относящиеся к рассматриваемой проблеме; подбирать, обрабатывать и анализировать конкретный материал и на его основе делать обоснованные выводы;

– в-третьих, студент учится последовательно и экономически грамотно излагать свои мысли при анализе проблем, изложенных в научной литературе; связывать общие теоретические положения с конкретной действительностью.

Выполняя контрольную работу, необходимо внимательно ознакомиться с условиями заданий и написать развернутый и аргументированный ссылками на научную и учебную литературу ответ. При написании контрольной работы необходимо проанализировать научную и учебную специальную литературу, публикации в периодической печати.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ. Контрольная работа обязательно должна иметь титульный лист, список использованной литературы, оформленный в соответствии с требованиями стандарта. Контрольная работа оформляется в отдельной тетради или на стандартных листах (формат А4). В последнем случае работа должна быть скреплена или должна находиться в папке для контрольных работ. Текст должен быть написан (напечатан) грамотно, разборчивым почерком.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1-17	Задание 1-9	Задание 1-15

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Понятие экономико-математической модели. Назначение моделей.
2. Классификация экономико-математических моделей.
3. Понятие математического метода. Разновидности экономико-математических методов.
4. Этапы построения экономико-математических моделей.
5. Классификация задач оптимизации.
6. Постановка задачи линейного программирования.
7. Графический метод решения задач линейного программирования..
8. Нормальная (стандартная) и каноническая формы задач линейного программирования.
9. Понятие двойственной задачи линейного программирования.
10. Распределительные задачи линейного программирования. Постановка транспортной задачи.
11. Транспортная задача. Метод северо-западного угла.
12. Транспортная задача. Метод наименьшей стоимости.
13. Задача о назначении. Общая постановка.
14. Нелинейное программирование. Задачи на безусловный экстремум.
15. Нелинейное программирование. Задачи на условный экстремум.
16. Область применения теории игр. Виды игр.
17. Теория игр. Платежная матрица. Верхняя цена игры. Нижняя цена игры. Седловая точка.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Алгоритм решения задач линейного программирования графическим методом.
2. Алгоритм решения задач линейного программирования в полных симплексных таблицах.
3. Алгоритм решения задач линейного программирования в сокращенных симплексных таблицах.
4. Алгоритм построения двойственной задачи.
5. Алгоритм решения транспортной задачи методом потенциалов.
6. Алгоритм решения задачи о назначении венгерским методом.
7. Алгоритм решения задач нелинейного программирования на нахождение безусловного экстремума. Матрица Гессе.
8. Алгоритм решения задач нелинейного программирования на нахождение условного экстремума. Метод множителей Лагранжа.
9. Теория игр. Принципы максимина и минимакса нахождения нижней и верхней цены игры.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Практическое задание по работе с табличным процессором EXCEL.

Транспортная задача

Постановка задачи. Имеются 3 поставщика и 5 потребителей. Мощность (запасы) поставщиков и спрос (потребность) потребителей, а также затраты на перевозку для каждой пары «поставщик-потребитель» сведены в таблицы поставок.

Поставщики	Потребители					
	B1	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**Запасы**
A1	7	9	15	4	18	**200**
A2	13	25	8	15	5	**250**
A3	5	11	6	20	12	**250**
Потебность	**80**	**260**	**100**	**140**	**120**	

Задача ставится таким образом: найти объемы перевозок для каждой пары «поставщик-потребитель» так, чтобы:

мощности всех поставщиков были реализованы;

спрос всех потребителей были удовлетворены;

суммарные затраты на перевозку были бы минимальные.

2. Практическое задание по работе с табличным процессором EXCEL.

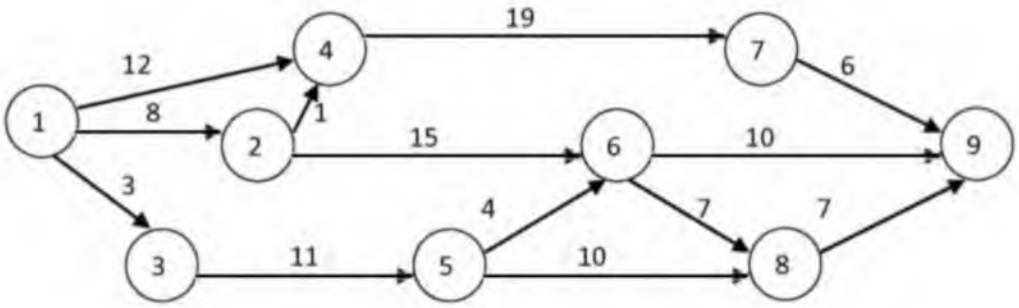
Задача об оптимальном назначении

Постановка задачи. Сотрудники: Иванов, Петров, Семенов, Михайлов, Васильев, Сидоров работают на предприятии. Производительность труда сотрудников на каждой операции представлена в таблице:

Матрица производительности труда						
	Производительность труда на каждой операции					
Работник	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1. Иванов	8,7	6,2	6,4	4,3	7,2	5,7
2. Петров	5,2	6,8	9,4	6,3	7,6	8,3
3. Семенов	7,7	4,8	6,4	5,4	5,9	6,8
4. Михайлов	5,8	4,9	7,1	4,2	6,6	8,9
5. Васильев	8,6	7,9	7,5	8,1	5,9	7,0
6. Сидоров	7,8	3,9	5,8	5,1	5,5	7,4

Распределить по должностям всех сотрудников так, чтобы суммарная производительность была максимальной.

3. Для сетевой модели определить критический путь.



4. Определить, является ли транспортная задача открытой или нет. Решение проводить методом наименьшей стоимости.

	31	65	94	15
45	6	9	3	8
105	4	2	4	5
55	7	11	4	6

5. Определить, имеет ли игра седловую точку. Найти верхнюю и нижнюю цену игры.

$$H = \begin{pmatrix} 7 & 12 & 9 & 4 \\ 8 & 7 & 4 & 10 \\ 10 & 5 & 6 & 8 \\ 12 & 9 & 5 & 7 \end{pmatrix}$$

6. Составить математическую модель и привести условие задачи к каноническому виду.

Для возделывания технических культур в хозяйстве может быть выделено 456 га пашни и 18000 чел.-дней. Общая сумма издержек производства должна находиться в пределах 160000 руб. Затраты труда на 1 га сахарной свёклы и подсолнечника будут составлять соответственно 50 и 3 чел.-дней.

Определить оптимальную площадь посева, обеспечивающую максимальное поступление прибыли. Затраты на 1 га сахарной свёклы по плану – 500 руб., на 1 га подсолнечника – 50 руб. Планируемая урожайность сахарной свёклы и подсолнечника 300 и 20 ц/га при цене реализации 800 и 1200 руб. за 1 ц соответственно.

7. Используя графический метод решения задач линейного программирования, определить максимальное значение линейной целевой функции в области, заданной ограничениями:

$F(x,y)=2x+3y$

при условиях

$$\begin{cases} x+y\geq 4 \\ -x+2y\geq 4 \\ y\leq 1 \end{cases}$$

$x\geq 0,\ y\geq 0$

8. Найти решение задачи линейного программирования симплекс- методом.

$F(X)=40x_1+30x_2\rightarrow \max$

при условиях

$$\begin{cases} 4x_1+x_2\leq 240 \\ 2x_1+3x_2\leq 180 \\ x_1+5x_2\leq 251 \\ x_1\geq 0,\ x_2\geq 0 \end{cases}$$

9. Для задачи линейного программирования составить двойственную ей задачу.

$L(X)=2x_1+3x_2\rightarrow \max$

$$\begin{cases} 3x_1+8x_2\leq 240 \\ 4x_1+5x_2\leq 200 \\ 9x_1+4x_2\leq 360 \\ x_1\geq 0,\ x_2\geq 0 \end{cases}$$

10. Решить задачу венгерским методом.

Пусть для монтажа четырех объектов требуется четыре крана. Известно время монтажа каждым *i*-м краном каждого *j*-го объекта (см. таблицу).

Необходимо так распределить краны по объектам, чтобы суммарное время монтажа всех объектов было минимальным.

Код крана (i)	Затраты времени на монтаж по объектам (c_{ij})			
	1	2	3	4
1	3	7	5	8
2	2	4	4	5
3	4	7	2	8
4	9	7	3	8

11. Решить задачу линейного программирования методом искусственного базиса.

$L(X)=-x_1+2x_2\rightarrow\min$

$$\begin{cases} x_1+3x_2\geq 6 \\ -x_1+2x_2\leq 1 \\ x_1+x_2\leq 5 \\ 3x_1-x_2\geq 6 \end{cases}$$

$x_1\geq 0,\ x_2\geq 0$

12. Определить, является ли транспортная задача открытой или нет. Решение проводить методом северо-западного угла.

	35	71	72	69
15	6	9	3	8
46	4	2	4	5
104	7	11	4	6
29	2	9	5	4
53	3	3	4	2

13. Построить для данной матрицы игры с природой матрицу рисков:

$$P=\begin{pmatrix} 12 & 3 & 5 & 6 \\ 3 & 14 & 7 & 21 \\ 7 & 6 & 24 & 15 \end{pmatrix}.$$

14. Шесть экспертов оценивали по 20-балльной шкале степень риска проезда на семи видах транспорта. Оценки экспертов представлены в таблице.

Транспорт	Экспертная оценка					
	1	2	3	4	5	6
Воздушный	9	5	10	7	9	8
Железнодорожный	5	5	6	7	5	4
Водный	8	7	11	7	9	6
Автомобильный	15	12	13	10	12	14
Мотоцикл	19	15	14	8	10	12
Велосипед	5	14	7	7	7	6
Метро	10	8	9	7	5	11

По этим оценкам выявить самые безопасные виды транспорта в соответствии с критериями Лапласа, Вальда, Гурвица и Сэвиджа. Для критерия Гурвица взять $\lambda = 0{,}4$.

15. В области решений системы

$$\begin{cases} 0 \le x_1 \le 5, \\ 0 \le x_2 \le 10 \end{cases}$$

Найти условные экстремумы функции $y = (x_1 - 2)^2 + (x_2 - 3)^2$ при условии $x_1 + x_2 = 7$ используя метод множителей Лагранжа.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнения-

	ми. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная или письменная) определяется преподавателем. Зачет проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено).

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.

2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету, по темам дисциплины.

3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах зачета.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. В период подготовки к зачету обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к зачету и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	выбранное по какому-либо критерию оптимизации наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решение.	*Оптимальное решение* – это	УК-1
2	представление объекта, системы или процесса в форме отличной от оригинала, но сохраняющей основные его характеристики.	*Модель* – это	УК-1
3	Физическая, аналоговая, математическая.	Базовые типы моделей	УК-1
4	воспроизведение или имитирование поведения реально существующей системы на ее аналоге или модели, по результатам «проигрывания» которой на ЭВМ можно судить о реальных процессах, происходящих в действительности.	Что подразумевается под моделированием?	УК-1
5	область математического программирования, которая занимается разработкой теории и методов оптимизации экстремальных планово-экономических задач, где условия производства и критерий оптимальности выражены ли-	*Линейное программирование* – это	УК-1

	нейными соотношениями.		
6	$L(x) = c_1x_1 + c_2x_2 + \cdots + c_nx_n \rightarrow \max (\min)$ при ограничениях $\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \cdots + a_{1n}x_n \le b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \cdots + a_{2n}x_n \le b_2 \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ a_{k1}x_1 + a_{k2}x_2 + \cdots + a_{kn}x_n \le b_{1k} \\ a_{k+1,1}x_1 + a_{k+1,2}x_2 + \cdots + a_{k+1,n}x_n = b_{k+1} \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \cdots + a_{mn}x_n = b_m \end{cases}$ где $x_j \ge 0, j = 1 \ldots n$	Как записывается математическая модель задачи линейного программирования в общем виде?	УК-1
7	ограничения заданы в виде уравнений	Задача линейного программирования задана в *канонической форме,* если	УК-1
8	все ограничения заданы в виде неравенств	Задача линейного программирования задана в *симметричной форме,* если	УК-1
9	1) обозначить переменные; 2) составить целевую функцию исходя из цели задачи; 3) записать систему ограничений, учитывая имеющиеся в условии задачи показатели и их количественные закономерности	Для составления математической модели необходимо:	УК-1
10	задачи линейного программирования с двумя переменными, представленной в неканоническом виде, или сводящейся к ней.	Графический способ решения применим для …	УК-1
11	Пересечение множества полуплоскостей, заданных неравенствами системы ограничений.	Что представляет собой область допустимых решений при графическом методе решения задачи линейного программирования?	УК-1
12	Показывает направление роста (максимизации) целевой функции.	Что показывает вектор-градиент?	УК-1
13	Начальная точка вектора-градиента совпадает с началом координат, точкой (0; 0). В качестве координат конечной точки вектора-градиента принимают коэффициенты целевой функции при соответствующих переменных.	Как определяются координаты вектора-градиента?	УК-1
14	Решение, при котором все свободные переменные равны нулю.	Какое решение называется базисным?	УК-1
15	Допустимое решение, при котором целевая функция достигает своего экстремального зна-	Какое решение называется оптимальным?	УК-1

	чения.		
16	коэффициенты, которые фигурировали в системе ограничений до приведения ее к каноническому виду.	Основные переменные задачи линейного программирования – это …	УК-1
17	коэффициенты, которые появляются в системе ограничений в результате приведения ее к каноническому виду.	Дополнительные переменные задачи линейного программирования – это …	УК-1
18	Это набор переменных, коэффициенты которых образуют единичную матрицу.	Какие переменные образуют базис векторного пространства?	УК-1
19	переменные, коэффициенты которых образуют единичную матрицу.	Базисные переменные – это …	УК-1
20	переменные, не входящие в базис векторного пространства.	Свободные переменные – это …	УК-1
21	Если все критерии оценки $\Delta_j \geq 0$ при решении задачи на максимум и все $\Delta_j \leq 0$ при решении задачи на минимум, то найденное решение оптимально.	Каким образом можно определить, является ли полученное симплексное решение оптимальным?	УК-1
22	Макет сокращенной таблицы содержит перечень переменных без повторных записей.	Чем отличается макет сокращенной симплексной таблицы от полной?	УК-1
23	Задачи, ограничения которых заданы неравенствами типа $\geq$, дополнительные переменные вводятся с отрицательным единичным коэффициентом, поэтому они не могут образовывать естественный базис.	Какие задачи решаются методом искусственного базиса?	УК-1
24	Это другая задача линейного программирования, которая получается из исходной (прямой) задачи следующим образом: – каждая переменная в прямой задаче становится ограничением двойственной задачи; – каждое ограничение в прямой задаче становится переменной в двойственной задаче; – направление цели обращается – максимум в прямой задаче становится минимумом в двойственной, и наоборот.	Какая задача является двойственной задачей линейного программирования?	УК-1
25	тоже имеет оптимальное решение.	Согласно первой теореме двойственности, если одна задача имеет оптимальное решение, то двойственная задача …	УК-1
26	условия двойственной задачи	Согласно первой теореме двойствен-	УК-1

	противоречивы.	ности, если линейная функция одной из задач не ограничена, то …	
27	Метод северо-западного угла, метод наименьшего тарифа (минимальной стоимости).	Назовите методы построения исходного опорного плана для транспортной задачи.	УК-1
28	суммарный запас груза неравен суммарным потребностям	Транспортная задача является открытой, если …	УК-1
29	суммарный запас груза равняется суммарным потребностям	Транспортная задача является закрытой, если …	УК-1
30	Если возможности поставщиков превышают запросы потребителей, то вводится фиктивный потребитель. Если запросы превышают возможности, то вводится фиктивный поставщик.	Как перейти от открытой транспортной задачи к закрытой?	УК-1
31	Только для заполненных клеток.	Для каких клеток вычисляются потенциалы в транспортной задаче?	УК-1
32	Имеется n работ и n кандидатов для их выполнения. Затраты i-го кандидата на выполнение j-ой работы равны c_{ij}, $i,j=1,..,n$. Каждый кандидат может быть назначен только на одну работу, и каждая работа может быть выполнена только одним кандидатом. Требуется найти назначение кандидатов на работы, в котором суммарные затраты на выполнение работ минимальны.	Как формулируется в общем виде задача о назначениях?	УК-1
33	Задачу о назначениях.	Какую из распределительных задач линейного программирования можно решить венгерским методом?	УК-1
34	Это раздел математики, изучающий математические модели принятия решений в конфликтных ситуациях.	Что изучает теория игр?	УК-1
35	Это упрощенная математическая модель конфликтной ситуации, сторонами которой являются игроки.	Что подразумевается под игрой в математическом моделировании?	УК-1
36	Это ситуация, в которой сталкиваются интересы двух (и более) противодействующих сторон, преследующих различные цели (несовпадающие полностью или частично).	Что есть конфликт в теории игр?	УК-1
37	Называется такая стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивает данному игроку максимально возможный средний выигрыш	Что называется оптимальной стратегией игрока?	УК-1

	(или, что равносильно, минимально возможный средний проигрыш).		
38	Парные и множественные.	Как можно классифицировать виды игр по количеству игроков?	УК-1
39	Конечные или бесконечные.	Как можно классифицировать виды игр по количеству стратегий?	УК-1
40	Коалиционные, кооперативные, бескоалиционные игры.	Как можно классифицировать виды игр по возможности предварительных переговоров и взаимодействий между игроками в ходе игры?	УК-1
41	Антагонистические игры, в которых каждый игрок имеет конечное множество стратегий, называются матричными играми.	Дайте определение матричной игры.	УК-1
42	По принципу максимина, т.е. $\alpha = \max_i \min_j a_{ij}$	По какому принципу вычисляется нижняя цена игры?	УК-1
43	По принципу минимакса, т.е. $\beta = \min_j \max_i a_{ij}$	По какому принципу вычисляется верхняя цена игры?	УК-1
44	Называют пару чистых стратегий (A_i, B_j) игроков А и В для которых имеет место равенство $\alpha=\beta$.	Что называют седловой точкой матричной игры?	УК-1
45	Графическое изображение плана выполнения комплекса работ, состоящего из нитей (работ) и узлов (событий), которые отражают логическую взаимосвязь всех операций.	Что такое сетевая модель?	УК-1
46	Это любая непрерывная последовательность (цепь) работ и событий.	Что такое путь в сетевой модели?	УК-1
47	Это путь, не имеющий резервов и включающий самые напряженные работы комплекса.	Какой путь является критическим?	УК-1
48	Нулю.	Чему равен запас времени при критическом пути?	УК-1
49	Это активный процесс, требующий затрат ресурсов, либо пассивный (ожидание), приводящий к достижению намеченного результата.	Что называют работой в сетевой модели?	УК-1
50	Это результат (промежуточный или конечный) выполнения одной или нескольких предшествующих работ.	Что называют событием в сетевой модели?	УК-1
51	б	Модель объекта это… а) предмет похожий на объект моделирования; б) объект - заместитель, который учитывает свойства объекта, необходимые	УК-1

		для достижения цели; в) копия объекта; г) шаблон, по которому можно произвести точную копию объекта.	
52	в	Основная функция модели это: а) получить информацию о моделируемом объекте; б) отобразить некоторые характеристические признаки объекта; в) получить информацию о моделируемом объекте или отобразить некоторые характеристические признаки объекта; г) воспроизвести физическую форму объекта.	УК-1
53	г	Математические модели относятся к классу… а) изобразительных моделей; б) прагматических моделей; в) познавательных моделей; г) символических моделей.	УК-1
54	а	Математической моделью объекта называют… а) описание объекта математическими средствами, позволяющее выводить суждение о некоторых его свойствах при помощи формальных процедур; б) любую символическую модель, содержащую математические символы; в) представление свойств объекта только в числовом виде; г) любую формализованную модель.	УК-1
55	г	Какая форма математической модели отображает предписание последовательности некоторой системы операций над исходными данными с целью получения результата: а) аналитическая; б) графическая; в) цифровая; г) алгоритмическая.	УК-1
56	в	Какая форма математической модели есть упорядоченный набор чисел и алгоритм, который данному набору чисел ставит в соответствие функцию F, представляющую исходный объект в соответствии с критериями качества моделирования: а) аналитическая; б) графическая; в) цифровая; г) алгоритмическая	УК-1

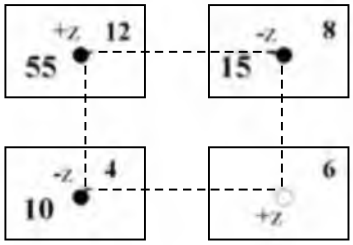
57	а	Какая форма математической модели является записью в виде явных, неявных, параметрических функций, интегральных и дифференциальных уравнений или других аналитических выражений, связывающих управляемые и неуправляемые переменные и цель моделирования: а) аналитическая; б) графическая; в) цифровая; г) алгоритмическая.	УК-1
58	б	Какая форма математической модели есть представление на языке эквивалентных схем, диаграмм, языке графов и т.д.: а) аналитическая; б) графическая; в) цифровая; г) алгоритмическая.	УК-1
59	а	Адекватность математической модели и объекта это… а) правильность отображения в модели свойств объекта в той мере, которая необходима для достижения цели моделирования; б) полнота отображения объекта моделирования; в) количество информации об объекте, получаемое в процессе моделирования; г) объективность результата моделирования.	УК-1
60	б	В экономике возникают задачи математического программирования: а) при необходимости оптимальности в планировании и управлении; б) при практической реализации принципа оптимальности в планировании и управлении; в) при необходимости математического аппарата; г) при наличии планирования и управления.	УК-1
61	б	Каким образом можно избавиться от уравнений в системе ограничений? а) ввести дополнительные переменные; б) уравнение в системе ограничений можно заменить на два неравенства; в) в каждом из них заменить знак «=» на знак неравенства;	УК-1

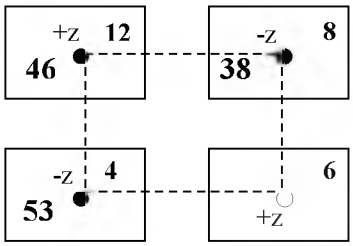
		г) избавиться от свободных переменных.	
62	б	Программирование называется линейным, если: а) целевая функция является линейной; б) целевая функция является линейной, ограничения являются линейными функциями; в) целевая функция является нелинейной, ограничения являются линейными функциями; г) целевая функция является линейной, ограничения являются нелинейными функциями.	УК-1
63	а	Какой вид имеет целевая функция задачи линейного программирования? а) $f(X) = c_1x_1 + c_2x_2 + \ldots + c_nx_n$; б) $AX \leq (=, \geq) B$; в) $X \leq 0$; г) $X \geq 0$.	УК-1
64	а	При решении задачи линейного программирования геометрическим методом оптимальным решением может быть … а) одна точка; б) две точки; в) прямая; г) интервал.	УК-1
65	б	Если в разрешающем столбце симплексной таблицы нет положительных коэффициентов, это означает, что ... а) найден оптимальный план; б) целевая функция задачи не ограничена; в) область допустимых планов задачи пуста; г) имеется множество решений.	УК-1
66	а	В матричной форме можно записать... а) задачу линейного программирования, предварительно приведенную к стандартной или канонической форме; б) только задачу линейного программирования, предварительно приведенную к канонической форме; в) задачу линейного программирования в смешанной форме; г) любую задачу линейного программирования.	УК-1
67	б	Если в линейной задаче производственного планирования в качестве продукции выступает, например, ткань	УК-1

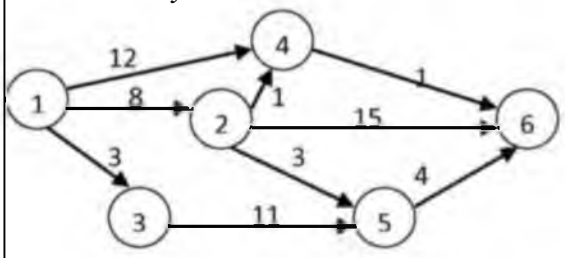
		(в метрах), то переменные ... а) должны быть только дробными числами; б) могут быть как целыми, так и дробными числами; в) должны быть только целыми числами; г) могут быть как положительными, так и отрицательными числами.	
68	г	Если в разрешающем столбце симплексной таблицы нет положительных коэффициентов, это означает, что ... а) найден оптимальный план на максимум; б) задача имеет множество решений; в) найден оптимальный план на минимум; г) неразрешима.	УК-1
69	б	Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательный коэффициентов, это означает, что ... а) задача неразрешима; б) найден оптимальный план на максимум; в) найден оптимальный план на минимум; г) найден план, не являющийся оптимальным.	УК-1
70	а	В чем заключается критерий оптимальности симплексной таблицы? а) все коэффициенты в критериальном ограничении должны быть неотрицательными (или неположительными); б) все свободные члены должны быть неотрицательными (или неположительными); в) все свободные члены должны быть неотрицательными; г) все коэффициенты в критериальном ограничении могут быть как отрицательными так и положительными.	УК-1
71	б	Какая переменная выходит из базиса при преобразовании симплексной таблицы? а) та базисная переменная, которая соответствует наибольшему положительному симплексному отношению; б) та базисная переменная, которая соответствует наименьшему положительному симплексному отношению; в) та базисная переменная, которая соответствует наибольшему отрицатель-	УК-1

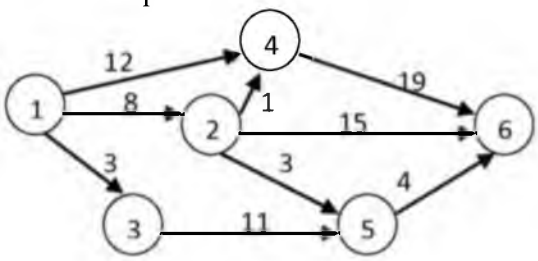
		ному симплексному отношению; г) та базисная переменная, которая соответствует наименьшему отрицательному симплексному отношению.	
72	б	Что такое оптимальный план задачи линейного программирования? а) любая вершина области допустимых планов; б) допустимый план, при подстановке которого в целевую функцию она принимает свое максимальное или минимальное значение; в) план, с рассмотрения которого следует начать решение задачи; г) план, в котором все свободные члены должны быть неотрицательными (или неположительными).	УК-1
73	а	Транспортная задача линейного программирования называется закрытой, если: а) суммарные запасы равны суммарным потребностям; б) суммарные запасы больше суммарных потребностей; в) суммарные запасы меньше суммарных потребностей; г) целевая функция ограничена.	УК-1
74	б	Если в транспортной задаче суммарные запасы больше суммарных потребностей, то для получения закрытой транспортной задачи а) вводится фиктивный поставщик; б) вводится фиктивный потребитель; в) вводится приоритетный поставщик; г) вводится приоритетный потребитель.	УК-1
75	а	Если в транспортной задаче суммарные запасы меньше суммарных потребностей, то для получения закрытой транспортной задачи а) вводится фиктивный поставщик; б) вводится фиктивный потребитель; в) вводится приоритетный поставщик; г) вводится приоритетный потребитель.	УК-1
76	а	При построении опорного плана транспортной задачи методом северо-западного угла первой подлежит заполнению а) клетка, расположенная в левом верхнем углу таблицы планирования; б) клетка, расположенная в правом	УК-1

		верхнем углу таблицы планирования; в) клетка с минимальным значением тарифа; г) клетка с максимальным значением тарифа.	
77	в	При построении опорного плана транспортной задачи на минимум методом минимального элемента первой подлежит заполнению а) клетка, расположенная в левом верхнем углу таблицы планирования; б) клетка, расположенная в правом верхнем углу таблицы планирования; в) клетка с минимальным значением тарифа; г) клетка с максимальным значением тарифа.	УК-1
78	б	Модель задачи линейного программирования, в которой целевая функция исследуется на максимум и система ограничений задачи является системой уравнений, называется а) стандартной; б) канонической; в) общей; г) основной.	УК-1
79	а	В линейных оптимизационных моделях, решаемых с помощью геометрических построений число переменных должно быть а) не больше двух; б) равно двум; в) не меньше двух; г) не больше числа ограничений +2.	УК-1
80	а	Если задача линейного программирования имеет оптимальное решение, то целевая функция достигает нужного экстремального значения в одной из: а) вершин многоугольника (многогранника) допустимых решений; б) внутренних точек многоугольника (многогранника) допустимых решений; в) точек многоугольника (многогранника) допустимых решений; г) во всех вышеперечисленных случаях.	УК-1
81	Концом вектора-градиента является точка, координатами которой являются коэффициенты при переменных в целевой функции, т.е. (2; 3).	Дана задача линейного программирования: $F(x,y)=2x+3y \rightarrow \max$	УК-1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>$\begin{cases} x + y \geq 4 \\ -x + 2y \geq 4 \\ y \leq 1 \end{cases}$
$x \geq 0, y \geq 0$
Какие координаты будет иметь конец вектора градиента при решении задачи геометрическим методом?</td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1) 270+90+55=415
2) 120+225=345
3) 415-345=70
Ответ: X=70.</td><td>Дана транспортная задача:
<table><tr><td></td><td>120</td><td>X</td><td>225</td></tr><tr><td>270</td><td>12</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>90</td><td>5</td><td>8</td><td>11</td></tr><tr><td>55</td><td>7</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>При каком значении X транспортная задача будет закрытой?</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>83</td><td>Z=10, т.к. выбирается наименьшее значение из клеток, отмеченных знаком «минус».</td><td>Поставка Z в распределительном методе решения транспортной задачи по приведенной схеме равна:
 
</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>84</td><td>1) 185+50+165=400
2) 130+55=185
3) 400-185=215.
Ответ: X=215.</td><td>Дана транспортная задача:
<table><tr><td></td><td>185</td><td>50</td><td>165</td></tr><tr><td>X</td><td>12</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>130</td><td>5</td><td>8</td><td>11</td></tr><tr><td>55</td><td>7</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>При каком значении X транспортная задача будет закрытой?</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>85</td><td>Концом вектора-градиента является точка, координатами которой являются коэффициенты при переменных в целевой функции, т.е. (5; 2).</td><td>Дана задача линейного программирования:
$F(x,y)=5x+2y \rightarrow max$
$\begin{cases} -6x + y \leq 4 \\ 2x + 3y \leq 7 \\ 3x - y \geq 4 \end{cases}$
$x \geq 0, y \geq 0$
При каком значении X транспортная</td><td>УК-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>задача будет закрытой?</td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>Z=38, т.к. выбирается наименьшее значение из клеток, отмеченных знаком «минус».</td><td>Поставка Z в распределительном методе решения транспортной задачи по приведенной схеме равна:
 
</td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>87</td><td>Разрешающий элемент находится на пересечении разрешающей строки и разрешающего столбца. Столбец выбирается по наименьшему отрицательному Δ_j. Для нахождения разрешающей строки вычисляем симплексное отношение $CO=\frac{b_i}{a_{is}}$ и выбираем из них наименьшее положительное.
$CO_1=6/2=3$
CO_2 не существует, т.к. на 0 делить нельзя
$CO_3=3/5$
Таким образом, разрешающий элемент $a_{rs}=5$.
Ответ: 5</td><td>Определите разрешающий элемент в следующей симплексной таблице при решении задачи максимизации:
<table><tr><td rowspan="2">c_i \ c_j</td><td rowspan="2">БП</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="2">b_i</td></tr><tr><td>x_1</td><td>x_5</td><td>x_3</td></tr><tr><td>12</td><td>x_4</td><td>1</td><td>8</td><td>2</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>x_2</td><td>6</td><td>4</td><td>0</td><td>8</td></tr><tr><td>0</td><td>x_6</td><td>3</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Δ_j</td><td>-2</td><td>9</td><td>-5</td><td>F=30</td></tr></table></td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>88</td><td>Потенциалы рассчитываются только для заполненных клеток.
Тогда $V_3 = -1+4=3$;
$U_3 = 3-4 = -1$;
$V_4 = -1+6 = 5$.
Ответ: 5</td><td>Если значение потенциала $U_2 = -1$, то значение потенциала V_4 будет равно:
<table><tr><td></td><td>31</td><td>65</td><td>94</td><td>15</td></tr><tr><td>45</td><td>6</td><td>9</td><td>3
45</td><td>8</td></tr><tr><td>105</td><td>4
31</td><td>2
65</td><td>4
9</td><td>5</td></tr><tr><td>55</td><td>7</td><td>11</td><td>4
40</td><td>6
15</td></tr></table></td><td>УК-1</td></tr>
<tr><td>89</td><td>Потенциалы рассчитываются только для заполненных клеток.
Тогда $V_1 = 1+3=4$;
$U_3 = 4-2 = 2$;
$V_2 = 2+6 = 8$;
$U_1 = 8-4 = 4$;
$V_3 = 4+1 = 5$.
Ответ: 5</td><td>Если значение потенциала $U_2 = 1$, то значение потенциала V_3 будет равно:
<table><tr><td></td><td>105</td><td>100</td><td>35</td><td>45</td></tr><tr><td>125</td><td>5</td><td>4
45</td><td>1
35</td><td>3
45</td></tr><tr><td>100</td><td>3
100</td><td>7</td><td>2</td><td>8</td></tr><tr><td>60</td><td>2</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td></tr></table></td><td>УК-1</td></tr>
</table>

		<table><tr><td></td><td>5</td><td>55</td><td></td><td></td></tr></table>	
90	Z=20*6+70*2+10*0+15*4+45*3 +15*8+55*9=1070	Для данного опорного плана, находящегося в следующей таблице, значение функции будет равно <table><tr><td></td><td>50</td><td>55</td><td>70</td><td>45</td><td>10</td></tr><tr><td>100</td><td>6 **20**</td><td>7</td><td>2 **70**</td><td>8</td><td>0 **10**</td></tr><tr><td>60</td><td>4 **15**</td><td>10</td><td>5</td><td>3 **45**</td><td>0</td></tr><tr><td>70</td><td>8 **15**</td><td>9 **55**</td><td>12</td><td>11</td><td>0</td></tr></table>	УК-1
91	Z=100*5+410*1+110*3+360*0+ 220*4+270*2=2660	Для данного опорного плана, находящегося в следующей таблице, значение функции будет равно <table><tr><td></td><td>330</td><td>370</td><td>410</td><td>360</td></tr><tr><td>510</td><td>7</td><td>5 **100**</td><td>1 **410**</td><td>0</td></tr><tr><td>470</td><td>3 **110**</td><td>4</td><td>5</td><td>0 **360**</td></tr><tr><td>490</td><td>4 **220**</td><td>2 **270**</td><td>3</td><td>0</td></tr></table>	УК-1
92	Критический – самый длинный путь. 12+1=13 8+1+1=10 8+15=23 8+3+4=15 3+11+4=18 Ответ: 23.	Для сетевой модели определить критический путь: 	УК-1
93	α=max{1; 6; 3; 3}=6	Дана платежная матрица парной матричной игры: $\begin{pmatrix} 2 & 5 & 5 & 1 \\ 7 & 9 & 6 & 8 \\ 6 & 4 & 3 & 7 \\ 9 & 3 & 4 & 8 \end{pmatrix}$. Нижняя цена игры равна:	УК-1
94	β=min{9; 9; 6; 8}=6	Дана платежная матрица парной матричной игры:	УК-1

		$\begin{pmatrix} 2 & 5 & 5 & 1 \\ 7 & 9 & 6 & 8 \\ 6 & 4 & 3 & 7 \\ 9 & 3 & 4 & 8 \end{pmatrix}$. Верхняя цена игры равна:	
95	$\alpha=\max\{1; 6; 3; 3\}=6$ $\beta=\min\{9; 9; 6; 8\}=6$ $\alpha=\beta$, седловая точка (A_2; B_3).	Дана платежная матрица парной матричной игры: $\begin{pmatrix} 2 & 5 & 5 & 1 \\ 7 & 9 & 6 & 8 \\ 6 & 4 & 3 & 7 \\ 9 & 3 & 4 & 8 \end{pmatrix}$. Определить, имеет ли платежная матрица седловую точку.	УК-1
96	Критический – самый длинный путь. Ему соответствуют критические работы. 12+19=31 8+1+1=10 8+15=23 8+3+4=15 3+11+4=18 Ответ: 1 – 4 – 6.	Для сетевой модели определить критические работы:  	УК-1
97	132+76+225=433 270+92+155=517 433≠517 Задача открытая.	Дана транспортная задача: <table><tr><td></td><td>132</td><td>76</td><td>225</td></tr><tr><td>270</td><td>12</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>92</td><td>5</td><td>8</td><td>11</td></tr><tr><td>155</td><td>7</td><td>10</td><td>5</td></tr></table> Определить, является ли транспортная задача закрытой или открытой?	УК-1
98	$\alpha=\max\{2; 4; 3; 5\}=5$	Дана платежная матрица парной матричной игры: $H=\begin{pmatrix} 7 & 10 & 2 & 5 \\ 8 & 7 & 4 & 10 \\ 10 & 5 & 3 & 8 \\ 12 & 9 & 5 & 7 \end{pmatrix}$. Нижняя цена игры равна:	УК-1
99	$\beta=\min\{12; 10; 5; 10\}=5$	Дана платежная матрица парной матричной игры:	УК-1

		$H = \begin{pmatrix} 7 & 10 & 2 & 5 \\ 8 & 7 & 4 & 10 \\ 10 & 5 & 3 & 8 \\ 12 & 9 & 5 & 7 \end{pmatrix}$. Верхняя цена игры равна:	
100	$\alpha=\max\{2; 4; 3; 5\}=5$ $\beta=\min\{12; 10; 5; 10\}=5$ $\alpha=\beta$, седловая точка (A_4; B_3).	Дана платежная матрица парной матричной игры: $H = \begin{pmatrix} 7 & 10 & 2 & 5 \\ 8 & 7 & 4 & 10 \\ 10 & 5 & 3 & 8 \\ 12 & 9 & 5 & 7 \end{pmatrix}$. Определить, имеет ли платежная матрица седловую точку.	УК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

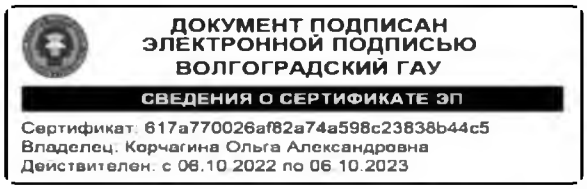
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.10 «Безопасность жизнедеятельности»

Кафедра«Безопасность жизнедеятельности»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» Е.Ю. Гузенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрена заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 3 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой М.А. Садовников

Оценочные материалы по дисциплинеобсуждены и одобренына заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от « 25» октября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Безопасность – это?

+ а) состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключается проявление опасности;

- б) разносторонний процесс создания человечеством условий для своего существования и развития;

- в) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность;

- г) физический процесс, обеспечивающий человеку ощущение безвредности.

2.Как вы понимаете слово «жизнедеятельность»?

- а) пребывание;

- б) наслаждение;

- в) обретение;

+ г) существование.

3.Дополните фразу: «Безопасность жизнедеятельности – это..»

- а) форма существования белковых тел, при которой они не распадаются, а живут дружно, не нанося ущерба друг другу;

- б) ситуация полной гармонии человека и природы, при которой антропогенные и абиотические факторы среды не служат причиной дисгармонии;

+ в) состояние окружающей среды, при котором с определенной вероятностью исключено причинение вреда существованию человека.

4. К чему может привести, если использовать электроприбор с поврежденной изоляцией шнура?

- а) сгорит прибор;

- б) сгорят предохранители;

+в) к короткому замыканию из-за чего может произойти пожар.

5. Какие природные явления относят к стихийным бедствиям?

- а) дождь, ветер, снег, пожар;

+б) землетрясение, наводнение, ураганы, сели;

+в) оползни, снежные заносы, лесные пожары;

- г) затрудняюсь ответить.

6. Как осуществляется оповещение населения об угрозе возникновения стихийных бедствий?

- а) оповещение не осуществляется;

+б) по радио, телевидению;

+в) через средства печати.

7.Вести здоровый образ жизни помогают:
- а) закаливание;
- б) физические упражнения;
- в) правильное питание;
- г) массаж;
+д) физические упражнения,закаливание, правильное питание и массаж.

8. Что мешает вести здоровый образ жизни?
- а) употребление алкоголя;
- б) курение;
- в) употребление наркотиков;
- г) употребление токсических веществ;
+ д) курение, употребление наркотиков, употребление токсических веществ.

9. Как помочь пострадавшему при утоплении?
+ а) удалить воду из лёгких и желудка, сделать искусственное дыхание;
- б) уложить в тени;
- в) убежать от пострадавшего;
- г) позвонить в полицию;
- д) увести пострадавшего в больницу.

10. Назови самый удобный и надежный способ остановки кровотечения из конечности в условиях автономного существования:
- а)наложение шины;
+ б) наложения жгута;
- в) наложение повязки;
- г) наложение бактерицидного лейкопластыря выше раны;
- д) посыпать рану землёй.

11. Как оказать первую помощь при обморожении?
+ а) согреть до покраснения тёплыми руками, лёгким массажем;
- б) сильно растереть снегом;
- в) поместить поврежденное место в горячую воду;
- г) быстрое растирание спиртом;
- д) ничего не делать;

12. Место, где работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя, это…:
+ а) рабочее место;
- б) рабочая зона;
- в) постоянное рабочее место;
- г) производственное место.

13. Как оказать первую помощь при отравлении?

- а) положить на голову компресс;
- б) вызвать скорую помощь;
+ в) промыть желудок водой или слабым раствором перманганата калия;
- г) оставить пострадавшего одного;
- д) не оказывать помощь.

14. Медицинские осмотры работников оплачиваются:
+ а) организацией;
- б) самим работником;
- в) органами социального страхования;
- г) пенсионным фондом.

15. Выбери правила при занятиях физкультурой?
- а) с постепенным усложнением;
- б) регулярность занятий;
- в) возможность занятий на свежем воздухе;
+ г) с постепенным усложнением; регулярность занятий; возможность занятий на свежем воздухе.

16. Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при алкогольном отравлении?
- а) положить на живот горячую грелку;
- б) уложить набок и очистить дыхательные пути, а также промыть желудок;
- в) положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь»;
+ г) уложить набок и очистить дыхательные пути, а также промыть желудок, положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь», дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом.

17. В чем заключается помощь пострадавшему при наркотическом отравлении?
- а) уложить пострадавшего на спину;
- б) очистить дыхательные пути пострадавшего;
- в) уложить пострадавшего на бок или живот;
+ г) очистить дыхательные пути пострадавшего, уложить пострадавшего на бок или живот, дать понюхать ватку пострадавшему, смоченную нашатырным спиртом и вызвать «скорую помощь».

18. Какую пищу необходимо чаще употреблять, чтобы укрепить зубы?
- а) продукты содержащие животные и растительные жиры;
- б) мясные продукты;
-в) рыбу и морепродукты;
+ г) яблоки, морковь, орехи, семечки, оливки, сыр.

19. Что делать, услышав сигнал оповещения об аварии с выбросом АХОВ (аварийно химических опасных веществ)?
- а) надеть средства индивидуальной защиты;
- б) отключить электричество;

- в) укрыться в убежище;
- г) покинуть зону заражения;
+ д) надеть средства индивидуальной защиты, отключить электричество, покинуть зону заражения.

20. Основной причиной умственного утомления является (-ются):
+ а) длительная и интенсивная умственная деятельность;
б) длительная интенсивная деятельность опорно-двигательного аппарата;
в) нарушение деятельности системы кровообращения;
г) недостаточное рациональное питание, возможные конфликты со сверстниками.

Шкала и критерии оцениваниязнаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Незачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов натестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся поподготовке к тестированию.
Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся кизучению дисциплиныпозволяют определить степень подготовленности студентов обучения по дисциплине и проводится в форме письменного тестирования.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, умений, выявляющие степень сформированности навыков. По результатам ответа выставляется «зачтено» или «незачтено».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания(Выбрать правильный ответ)

Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД.

1. Ответственность за состояние охраны труда при любой форме собственности возложена:
+ а) На работодателя;
- б) На инженера по охране труда;
- в) На руководителя участка;
- г) На совместную комиссию.

2. В какой срок комиссия должна расследовать простой несчастный случай на производстве:
- а) 7суток
+ б) 3 суток
- в) 10 суток
- г) 2суток

3. Численный состав комиссии при расследовании простого несчастного случая на производстве:
+ а) 3 чел.
- б) 5 чел.
- в) 2 чел.
- г) 7 чел

4. Вводный инструктаж проводится:
+ а) Работодателем или его доверенным лицом
- б) Руководителем участка
- в) Совместным комитетом по охране труда.
- г) Любым из перечисленных в п.п. 1-3

5. Акт о несчастном случае по форме Н-1 при простом несчастном случае составляется в количестве:
+ а) 3 экз.
- б) 2 экз.
- в) 5 экз
-г) 4 экз.

6. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является:
+ а) Обязательным
- б) Добровольным
- в) По требованию работодателя
- г) По решению совместной комиссии

7. Акт по форме Н-1 о несчастном случае на производстве хранится на предприятии в течение:
- а) 1 год
-б) 3 лет
- в) 5 лет
+ г) 45 лет

8. Какие несчастные случаи подлежат, расследованию и учету на производстве?
+ а) при потере трудоспособности на один рабочий день и более
- б) при потере трудоспособности на 2 и более дней
- в) при потере трудоспособности на 4 и более дней
- г) при потере трудоспособности на 5 дней и более

9. Какова периодичность повторных инструктажей на рабочем месте?
- а) 1 раз в год
- б) 1 раз в 4 месяца
- в) 1 раз в три месяца
+ г) 1 раз в 6 месяцев

10. Как можно компенсировать работу в праздничные и выходные дни?
- а) оплатой в 1,5-кратном размере
+ б) оплатой в 2-кратном размере
- в) предоставлением отпуска в ближайшие две недели
- г) предоставлением отпуска в ближайшие в 3 недели

Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда.

1.Предельно допустимая концентрация вредного вещества это:
- а) Количество вредного вещества в воздухе приводящее к мгновенной гибели человека.

- б) Концентрации которая приводит к острым отравлениям и хроническим заболеваниям .
+ в)Концентрация, которая при длительном воздействии не оказывает существенного влияния на здоровье человека.

2. Предельно –допустимая концентрация аммиака составляет мг/м^3:
+ а) 20
- б) 30
- в) 40
- г) 50

3. Каким прибором измеряется влажность воздуха?
- а) Актинометром
- б) Аннемометром.
- в) Барометром.
+ г) Психрометром.

4. При оценки параметров микроклимата, определяют:
+ а) Относительную влажность, температуру воздуха и рабочей поверхности, скорость воздуха.
- б) Относительную влажность, температуру, скорость воздуха.
- в) Давление, температуру, скорость воздуха и влажность
- г) Давление, относительную влажность., скорость воздуха.

5. С помощью каких приборов можно измерить освещенность?
- а) милливольтметром
- б) анемометром
+в) люксметром
- г) ареометром

6. Какой предельный груз допускается переносить женщинам в возрасте 18 лет и более?
- а) не более20 кг
-б) не более10кг
+ в) на более7 кг
-г) не более15 кг

7. Какой объем производственного помещения предусматривается санитарными нормами проектирования на одного работающего?
+ а) не менее 15 м^3
- б) не менее12 м^3
- в) не менее10 м^3
-г) не менее9 м^3

8. Какой температурой характеризуется теплый период года?
+ а) +10 °С и выше
- б) +12 °С и выше
- в) +15 °С и выше
- г) +18 °С *и* выше

9. В каких единицах измеряется освещенность?
- а) в люменах (лм)
- б) в канделах (кд)
+в) в люксах (лк)
- г) в канделах на м^2 (кд/м^2)

10. Каким из перечисленных приборов можно измерить интенсивность теплового излучения?
- а) кататермометром
- б) термометром
-в) анемометром
+г) актинометром

11. Зрительная адаптация –это……
+ а) приспособлением глаза к изменяющимся условиям освещенности;
- б) способностью глаза различать мелкие предметы;
- в) способностью глаза различать яркости различной интенсивности;

- г) способностью глаза видеть предметы, находящиеся на различном расстоянии от него.

12. В каких единицах измеряется сила света?

- а) в люменах (лм)
+ б) в канделах (кд)
- в) в люксах (лк)
- г) в канделах на $м^2$ (кд/$м^2$)

13. К какой группе опасных и вредных производственных факторов относится параметры микроклимата?

- а) химические
+б) физические
- в) психофизиологические
- г) биологические

Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность.

1. Что необходимо сделать при поражении человека электрическим током?

- а) приступить к реанимации пострадавшего
- б) оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением
- в) позвонить в скорую помощь
+ г) освободить пострадавшего от действия электрического тока

2. К вредным факторам относятся:

+ а) Электрический ток
- б) Повышенная влажность
- в) Вращающиеся механизмы

3. Воздействие шума на человека проявляется:

- а) Усталостью.
- б) Головной болью.
+ в) Усталость, головная боль, потеря слуха.
- г) Потерей слуха.

4. Как подразделяются помещения в отношении опасности поражения электрическим током?

- а) помещения нормальной и повышенной опасности
- б) помещения без повышенной опасности и особой опасности
+ в) помещения с повышенной опасностью, особо опасные и без повышенной опасности
- г) помещения повышенной и особой опасности

5. Какая величина внутреннего сопротивления тела человека?

+ а) 1000 Ом
- б) 850 Ом
- в) 300—500 Ом
- г) 500—900 Ом

6. Наиболее опасный путь прохождения тока через тело человека, оказавшегося подключенным в электрическую цепь?

- а) правая рука — ноги
-б) голова — руки
- в) левая рука — ноги
+ г) рука — рука

7. На каком расстоянии от заземлителя любой формы (места замыкания на землю) потенциал земли можно считать практически равным нулю?

+ а) более 20м
- б) более30 м
- в) более 10м
- г) более 15м

8. Как проявляются поражающие свойства электрического тока?

- а) ослеплением электрической дугой
+ б) в виде электрических ударов и электротравм

- в) в виде электрических разрядов
- г) в виде болезненных ожогов

9. К какой группе мероприятий по защите от поражения электрическим током относится устройство защитного заземления?
- а) организационным;
+ б) техническим;
- в) применение индивидуальных электрозащитных средств;
- г) основным.

10. Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает:
- а) механическое воздействие;
- б) биологическое воздействие;
- в) электрохимическое воздействие;
- г) тепловое воздействие;
+ д) механическое воздействие;биологическое воздействие;электрохимическое воздействие;тепловое воздействие

Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

1. Безопасность – это?
+ а) Состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключается проявление опасности.
- б) Разносторонний процесс создания человечеством условий для своего существования и развития.
-в) Сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность.

2. Организованный вывоз (вывод) из населенных пунктов и размещение в безопасной зоне рабочих и служащих категорированных объектов народного хозяйства, продолжающих хозяйственную деятельность в зоне поражения, называется …
+ а) Рассредоточением
- б) Эвакуацией
- в) Госпитализацией
- г) Диспансеризацией

3. В каких единицах измеряется эквивалентная доза ионизирующего излучения?
+ а) Зиверт
- б) Рентген
- в) Кюри
- г) Беккерель

4. Для удаление радиоактивных веществ с заражённой территории, с поверхностизданий, сооружений, техники, одежды, средств индивидуальной защиты, воды, продовольствиянеобходимо провести ...
- а) дегазацию
- б) гигиеническую помывку
- в) дератизацию
+ г) дезактивацию

5. Что такое зона химического заражения?
+ а) Площадь, в пределах которой проявляется поражающее действие АХОВ.
- б) Территория на которой в результате воздействия АХОВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.
- в) Зона, на внешней границе которой люди испытывают дискомфорт, начинается обострение хронических заболеваний или появляются первые признаки интоксикации.

6. Как оказать первую медицинскую помощь при отравлении угарным газом?
- а) вызвать врача
- б) при отсутствии сознания, нужно провести реанимационные действия на месте
+ в) пострадавшего необходимо немедленно вынести из помещения на свежий воздух и при необходимости провести реанимационные действия.

7. На какие классы делятся аварийно-химические отравляющие вещества (АХОВ) по показателям токсичности и опасности?
- а) Высокоопасные и умеренные.
- б) Чрезвычайно, умеренно, высокоопасные.
- в) Чрезвычайно, умеренно и малоопасные.
+г) 4 класса: а) чрезвычайно опасные; б) высоко опасные; в) умеренно опасные; г)малоопасные.
8. Каково назначение прибора ДП-22В?
- а) Измерение уровня радиации на местности.
- б) Установление факта химического заражения местности.
+ в) Комплект индивидуальных дозиметров для определения дозы ионизирующего излучения, полученной в очаге поражения (50 штук).
- г) Радиационная разведка в очаге поражения.
9. Назовите средства биологического оружия (БО), предназначенного для поражения людей.
- а) Чума свиней, энцефалит лошадей, сап.
+б) Чума, холера, туляремия, сибирская язва, натуральная оспа.
- в) Ржавчина пшеницы, фитофтороз картофеля.
-г) Бруцеллез, сибирская язва, туляремия.
10. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва.
- а) Ударная волна, проникающая радиация.
-б) Проникающая радиация, световое излучение, электромагнитный импульс.
- в) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности.
+ г) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.
11. Что такое ПДК химического вещества в объектах окружающей среды?
- а) Величина, определяющая безопасный уровень воздействия на организм человека.
- б) Ориентированный безопасный уровень воздействия химического вещества.
- в) Санитарный норматив, используемый для оценки среды обитания.
+ г) Концентрация химического вещества, при воздействии которой периодически или в течение всей жизни не возникает изменений в состоянии здоровья настоящего и последующих поколений.
12. Локальной ЧС природного и техногенного характера признается, когда пострадало:
- а) Свыше 10 но не более 50 человек
+ б) Менее 10 человек
- в) Свыше 500 человек
- г) От 50 до 500 человек
13. В каких единицах измеряется поглащённая доза?
- а) Беккерель
- б) Рентген
+ в) Грей
- г) Кулон/кг
14. Руководство гражданской обороной (ГО) в РФ осуществляется:
+ а) руководителем организации
- б) правительством
- в) начальником штаба гражданской обороной (ГО)
- г) главой органов исполнительной власти
15. Органы осуществляющие управление гражданской обороной (ГО) являются:
- а) федеральные органы исполнительной власти
- б) территориальные органы
- в) структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти
- г) структурные подразделения организации (работников)
+ д)федеральные органы исполнительной власти, территориальные органы, структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти, структурные подразделения организации (работников)

16. Чрезвычайные ситуации (ЧС) классифицируются:
- а) по масштабу распространения, темпу развития
- б) темпу развития, природе происхождения
+ в) по масштабу распространения, темпу развития, природе происхождения
- г) по конфликтности
17. Геологические опасные явления относятся к категории чрезвычайных ситуаций (ЧС):
- а) ЧС экологического характера.
+ б) ЧС природного характера.
- в) ЧС техногенного характера.
- г) ЧС транспортного характера
18. Активность это:
- а) время за которое распадается половина всех ядер в радиоактивном источнике
+ б) число распадов в секунду в радиоактивном источнике
- в) число распадов приходящихся на единицу объема вещества
- г) процесс самопроизвольного распада нестабильного нуклида
19. Для характеристики аварийно- химически опасного вещества (АХОВ) используют следующие параметры:
- а) пороговая концентрация
- б) предел переносимости концентрации
+ в) пороговая концентрация, предел переносимости концентрации
4. средняя смертельная концентрация
20. К какому классу аварийно- химических опасных веществ (АХОВ) относятся зона с количеством зараженных более 75 тыс. чел.
- а) 2 класс
- б) 3 класс
- в) 4 класс
+ г) 1 класс
21. Определение аварийно химически опасное вещество (АХОВ):
+ а) опасное химическое вещество (ОХВ), применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (выливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах).
- б) химическое вещество, прямое или опосредованное действие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель.
- в) аварийно химически опасное вещество, при выбросе (выливе) которого могут произойти массовые поражения людей ингаляционным путем
- г) это минимальная концентрация, которая может вызвать ощутимый физиологический эффект. При этом пораженные ощущают лишь первичные признаки поражения и сохраняют работоспособность.
22. К объектам гражданской обороны отнесены:
- а) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны
- б) санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта
- в) объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по гражданской обороне
+ г) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества ГО, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта, а также иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по ГО.
23. Зоной радиоактивного загрязнения называют:
+ а) территорию, ограниченную определенными количественными характеристиками (уровнем радиации, дозой облучения, степенью загрязнения), вызывающими облучение и требующие принятия определенных решений по защите людей
- б) территория, приземный слой, атмосфера образовавшиеся в результате попадания на них радиоактивных веществ

- в) территорию на которой произошел выброс химически опасных веществ
- г) все перечисленные

24. Какие параметры находим для определения размера зон радиоактивного заражения
- а) площадь возможного заражения и время подхода облака, длину и ширину зоны
- б) длину и ширину зоны, площадь фактического заражения и время подхода облака
- в) площадь фактического заражения и время подхода облака
+ г) площадь возможного заражения и время подхода облака, длину и ширину зоны, площадь фактического заражения и время подхода облака

25. Приборы радиационного контроля классифицируются:
- а) по измерению вида излучения (альфа, бета, гамма и нейтронное излучение);
- б) методам обнаружения и измерения излучений и назначению;
- в) характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора;
+ г) по измерению вида излучения, методам обнаружения и измерения излучений, характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора и назначению.

Шкала и критерии оцениваниязнаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся повыполнению тестовых заданий.

Текущей контроль успеваемостиобучающихся по дисциплинепозволяет определить степень подготовленности студентов обучения по дисциплине и проводится в форме письменного тестирования.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися тем дисциплины.Тест состоит из 25 вопросов, на каждый вопрос дано несколько вариантов от-

вета, необходимо выбрать правильный. Правильный ответ на один вопрос оценивается в 1 балл. Максимально за тест можно получить 25 баллов за первый модуль и 25 баллов за второй модуль. Которые прибавляются к баллам набранным за посещения занятий. Результатвыставляется с использованием балльно-рейтинговой системы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПОДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Таблица 1 - Варианты контрольных вопросов

Последние две цифры шифра студента	№ вопросов на которые необходимо дать ответ		Последние две цифры шифра студента	№ вопросов на которые необходимо дать ответ	
		задача			задача
01	01 20 75 98 125	1	**36**	04 41 70 82 116	6
02	02 42 73 97 124	2	**37**	05 40 69 81 115	7
03	03 40 68 93 123	3	**38**	06 39 68 80 114	8
04	04 38 67 91 122	4	**39**	07 38 67 79 113	9
05	05 36 66 77 121	5	**40**	08 37 66 78 112	10
06	06 34 71 90 120	6	**41**	09 36 65 77 111	11
07	07 29 65 89 119	7	**42**	10 35 64 99 110	12
08	08 22 64 88 118	8	**43**	11 34 63 98 109	13
09	09 27 63 87 117	9	**44**	12 33 62 97 108	14
10	10 26 62 86 116	10	**45**	13 32 61 96 107	15
11	11 33 61 85 115	11	**46**	14 31 60 95 106	16
12	12 32 60 84 114	12	**47**	15 30 59 94 105	17
13	13 31 59 83 113	13	**48**	16 29 58 93 104	18
14	14 30 58 82 112	14	**49**	01 28 57 92 103	19
15	15 25 57 81 111	15	**50**	02 27 56 91 102	20
16	16 24 56 80 110	16	**51**	03 26 55 90 101	21
17	01 23 55 79 109	17	**52**	04 25 54 89 100	22
18	02 22 54 78 108	18	**53**	05 24 53 88 125	23
19	03 21 52 99 107	19	**54**	06 23 52 87 124	24
20	04 45 53 96 106	20	**55**	07 20 51 86 123	25
21	05 20 51 95 105	21	**56**	08 21 50 85 122	26
22	06 19 50 92 104	22	**57**	09 19 49 84 121	27
23	07 44 69 98 103	23	**58**	10 18 48 83 120	28
24	08 43 76 94 102	24	**59**	11 22 47 82 119	29
25	09 18 74 99 101	25	**60**	12 17 76 99 118	30
26	10 39 72 93 100	26	**61**	13 46 75 98 117	1
27	11 17 70 92 125	27	**62**	14 45 74 97 116	2
28	12 41 49 91 124	28	**63**	15 44 73 96 115	3

29	13 37 48 90 123	29	**64**	16 43 72 95 114	4
30	14 35 76 89 122	30	**65**	01 42 71 94 113	5
31	15 46 75 88 121	1	**66**	02 41 70 83 112	6
32	16 45 74 87 120	2	**67**	03 39 69 81 111	7
33	01 44 73 86 119	3	**68**	04 40 67 80 110	8
34	02 43 72 85 118	4	**69**	05 38 66 79 109	9
35	03 42 71 83 117	5	**70**	06 37 65 78 108	10
71	07 36 64 77 116	11	**86**	06 21 49 85 107	26
72	08 35 63 99 115	12	**87**	07 19 48 84 106	27
73	09 34 62 98 114	13	**88**	08 20 47 83 105	28
74	10 33 61 97 113	14	**89**	09 17 76 82 104	29
75	11 32 60 96 112	15	**90**	10 46 75 81 103	30
76	12 31 59 95 111	16	**91**	11 45 74 80 102	1
77	13 30 58 94 110	17	**92**	12 44 73 79 101	2
78	14 29 57 93 109	18	**93**	13 43 72 78 100	3
79	15 28 56 92 108	19	**94**	14 42 71 77 101	4
80	16 27 55 91 107	20	**95**	15 41 70 98 100	5
81	01 26 54 90 106	21	**96**	16 40 69 97 125	6
82	02 25 53 89 105	22	**97**	01 39 68 96 124	7
83	03 24 51 88 104	23	**98**	02 38 67 95 123	8
84	04 23 52 87 103	24	**99**	03 37 66 94 122	9
85	05 22 50 86 102	25	**00**	04 36 65 93 121	10

Вопросы для контрольной работы.

1. Система нормативно-правовых актов.
2. Ответственность за нарушение требований безопасности жизнедеятельности.
3. Основы управления охраной труда. Функции и задачи управления. Показатели безопасности труда.
4. Надзор и контроль за соблюдением требований безопасности жизнедеятельности.
5. Планирование работ по безопасности жизнедеятельности.
6. Обучение, инструктажи и пропаганда по охране труда.
7. Режим рабочего времени и отдых.
8. Положение об организации работ по охране труда.
9. Особенности условий труда в сельскохозяйственном производстве и их влияние на работоспособность.
10. Медико-профилактические мероприятия.
11. Классификация опасных и вредных производственных факторов и условий труда.
12. Химико-биологические вредные факторы и борьба с ними.
13. Охрана труда женщин и молодежи.
14. Обеспечение безопасности: при проектировании, внедрении и эксплуатации технологий, машин, оборудования, зданийи сооружений.
15. Классификация работ по напряженности труда.
16. Причины производственного травматизма. Особенности расследования

групповых несчастных случаев.

17. Расследование и учет несчастных случаев, возмещение ущерба пострадавшим при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях.

18. Аттестация рабочих мест.

19. Финансирование мероприятий по охране труда.

20. Порядок разработки и утверждение инструкции по охране труда.

21. Микроклимат производственных помещений. Основные понятия, параметры микроклимата и их влияние на организм.

22. Нормирование, методы и средства оценки микроклиматичес-ких условий труда.

23. Запыленность и загазованность воздуха и меры борьбы с ними. Средства защиты.

24. Вентиляция, кондиционирование и отопление производственных помещений и рабочих мест.

25. Виды освещения и его нормализация. Влияние освещенности на безопасность и производительность труда.

26. Естественное освещение производственных помещенийи рабочих мест. Методика расчета естественного освещения помещений.

27. Искусственное освещение производственных помещенийи рабочих мест. Методика расчета искусственного освещения помещений.

28. Освещение производственных территорий и строительных площадок.

29. Электромагнитные излучения; действие их на организм человека. Методы и приборы для измерения электромагнитных излучений; защита работающих от этого вида излучений.

30. Радиационный и дозиметрический контроль при работе с ионизирующими излучениями. Нормирование облучений. Меры коллективной и индивидуальной защиты от облучений.

31. Общее понятие о шуме. Параметры, характеризующие шум. Единицы измерения шума. Действие шума на организм человека.

32. Спектр шума. Классификация шумов в зависимости от спектрального состава и продолжительности, действия. Нормирование шума.

33. Методы и приборы для измерения и исследования шума. Комплекс мероприятий по борьбе с шумом.

34. Общее понятие о вибрации. Классификация вибрации по воздействию на организм и по источникам виброколебаний.

35. Параметры, характеризующие вибрацию. Методы иприборы для измерения вибрации.

36. Действие вибрации на организм человека. Нормирование вибрации. Меры и средства защиты от вибрации.

37. Ультразвук; действие его на организм человека. Защита от ультразвука.

38. Агрессивные и ядовитые вещества (горюче-смазочные материалы, гербициды, минеральные удобрения и др.); действие их на организм человека. Меры безопасности при применении агрессивных и ядовитых веществ.

39. Требования санитарных и строительных норм и правил к планировке предприятий. Выбор территории и размещение производственных зданий, складов и другихсооружений.

40. Санитарно-защитные зоны. Транспортные пути. Водоснабжение и канализация строительных площадок и производственных объектов.

41. Требования к производственным зданиям и помещениям. Объем помещений, внутренняя планировка и размещение установок и оборудования. Организация рабочих мест.

42. Производственная эстетика. Цветовое оформление оборудования и помещений.

43. Характеристика условий труда в гидромелиорации. Производственные особенности и профессиональные вредности.

44. Классификация средств коллективной и индивидуальной защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов.

45. Техника безопасности, ее значение и задачи. Общие требования безопасности к машинам, механизмам, производственному оборудованию и технологическим процессам.

46. Технические средства обеспечения безопасности труда. Требования к ограждающим, предохранительным, тормозным, блокировочным устройствам.

47. Сигнализация и ее виды. Система цветов и знаков безопасности. Предупредительные плакаты.

48. Автоматизация производственных процессов и дистанционное управление ими как средство повышения безопасности труда.

49. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие тяжесть поражения электротоком. Первая помощь при электротравматизме.

50. Классификация электроустановок и помещений по степени электрической опасности. Напряжение прикосновения ишага.

51. Защита от поражения электрическим током: изоляция, ограждение. Приборы для измерения сопротивления изоляции.

52. Шаговое напряжение и напряжение прикосновения в производственных помещениях (дать схему).

53. Защитное заземление, конструкция и проверка заземляющих устройств (дать схему). Нормирование заземляющих устройств.

54. Защитное зануление. Конструктивное выполнение зануляющих устройств. Принцип действия защитного зануления (дать схему).

55. Малое напряжение. Защитное отключение и другие мероприятия для защиты от поражения электрическим током.

56. Организационные и технические мероприятия и средства защиты от поражения электрическим током в производстве.

57. Статическое электричество. Защита от него.

58. Требования безопасности при электросварке и работе с машинами ручными электрическими.

59. Молниезащита. Типы молниеотводов. Методика расчетазон молниезащиты.

60. Общие требования безопасности при выполнении строительных и гидромелиоративных работ.

61. Требования безопасности при производстве земляных работ.

62. Меры безопасности при разработке грунта экскаваторами, другими землеройными машинами и вручную.

63. Безопасность труда при разработке грунта методами гидромеханизации.

64. Меры безопасности при разработке грунта взрывом.

65. Требования безопасности при производстве бетонных и железобетонных работ. Безопасность при изготовлении и установке арматуры и опалубки, приготовлении, транспортировкеи укладке бетона.

66. Техника безопасности при производстве каменных работ. Правила установки и разборки лесов. Молниезащита металлических лесов.

67. Общие требования безопасности при производстве строительно-монтажных работ. Меры безопасности при строповке, подъеме и установке элементов конструкций.

68. Требования безопасности при производстве гидроизоляционных работ. Правила обращения с мастиками, минеральной ватой. Безопасность труда при нанесении жесткой изоляции цемент-пушкой.

69. Техника безопасности при производстве буровых работи работ по сооружению колодцев.

70. Меры безопасности при производстве свайных работ.

71. Требования безопасности при культуртехнических и дренажных работах.

72. Безопасность труда при эксплуатации строительных имелиоративных машин.

73. Меры безопасности при эксплуатации мелиоративныхсистем и гидротехнических сооружений.

74. Требования безопасности при использовании энергосилового оборудования. Правила пользования сосудами и аппаратами, работающими под давлением.

75. Безопасность труда на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах. Предупреждение дорожно-транспортныхпроисшествий.

76. Меры безопасности при инженерно-изыскательских работах для целей гидромелиоративного строительства.

77. Обеспечение безопасности при гидрометрических работах.

78. Пожар и основные причины пожаров на строительныхплощадках и гидромелиоративных объектах.

79. Общее понятие о горении. Условия горения и способы его прекращения.

80. Классификация строительных материалов и конструкций по возгораемости.

81. Классификация производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

82. Огнестойкость зданий и сооружений. Меры повышения огнестойкости.

83. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Расчет эвакуационных путей и выходов.

84. Современные средства обнаружения пожаров. Пожарная связь и сигнализация.

85. Огнегасительные вещества и составы.

86. Организация противопожарного водоснабжения (водопроводное, безводопроводное).

87. Нормирование водоснабжения и первичных средств тушения пожаров.

88. Огнетушители, их конструкции и области применения.

89. Передвижные средства пожаротушения.

90. Автоматические установки для тушения пожаров (спринклерные и дренчерные).

91. Применение подручных средств при пожаротушении.

92. Тушения пожаров в ремонтных мастерских, местах хранения машин, на складах нефтепродуктов.

93. Требования пожарной безопасности к генеральным планам предприятий.

94. Противопожарные мероприятия в зданиях и сооружениях.

95. Требования пожарной безопасности к электроустановкам, стационарному оборудованию и мобильным машинам.

96. Функции государственного пожарного надзора.

97. Организация пожарной охраны на предприятиях.

98. Организация и средства доврачебной помощи.

99. Первая помощь при ожоге, обморожении, переломе, вывихе, ушибе, растяжении связок, обмороке, тепловом и солнечном ударах, отравлениях?

100. Классификация и характеристика ЧС.

101. ГО - основные задачи, определения.

102. Структура гражданской обороны (ГО).

103. Радиоактивное заражение, радионуклид, период полураспада, активность, единицы измерения (кюри, беккерель).

104. Характеристика радионуклидов (радон - 220;222; цезий-13 7, стронций-90, йод131).

105. Характеристика ионизирующих излучений (а,β ,γ).

106. Определение дозы облучения. Поглощенная доза, эквивалентная доза, экспозиционная доза.

107. Лучевые болезни. Предельно-допустимые дозы (однократная доза облучения, многократная доза облучения).

108. Особенности радиационного заражения при авариях на объектах ядерной энергетики.

109. Характеристика зон заражения при авариях на объектах ядерной энергетики.

110. Особенности радиационного заражения при ядерном взрыве.

111. Поражающие факторы при авариях на объектах ядерной энергетики и при ядерном взрыве.

112. Понятие о радиационной обстановке. Фактическая и прогнозируемая радиационная обстановка.

113. Оценка фактической радиационной обстановки при авариях на объектах ядерной энергетики и при ядерном взрыве.

114. Характеристика основных аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), применяемых в с.х., защита от них.

115.Характеристика основных биологических опасных веществ (БОВ), их классификация, и защита от них.

116. Характеристика зоны химического заражения и очага химического поражения.

117. Оценка химической обстановки. Общие положения, принятые допущения, термины.

118. Прогнозирование глубин зон заражения аварийно-химически опаснымиве-

ществами (АХОВ).

119. Определение возможных потерь людей в очаге химического поражения.

120. Обучение населения по ГО.

121. Основные способы защиты населения в ЧС (укрытия в защитных сооружениях, рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация населения применение индивидуальных и медицинских средств защиты). Укрытиям по защите населения.

122. Требования, предъявляемые к убежищам и противорадиационным.

123. Средства защиты органов дыхания и кожи.

124. Медицинские средства защиты.

125. Общие принципы и приемы оказания первой медицинской помощи.

Задача

1. Освещенность на рабочем месте равна 100 лк. Наружная освещенность 2000 лк. Чему равен коэффициент естественной освещенности.?

2. На рабочую поверхность падает световой поток величиной 100 лм. Площадь поверхности равна 1 м². Чему равна освещенность?

3. Скорость подсоса воздуха в вытяжном шкафу – 0,4 м/с. Объем шкафа –1 м³. Площадь входного сечения – 0,2 м². Чему равна кратность воздухообмена? Для чего необходим данный параметр?

4. Уровень звукового давления равен 140 дБ. Чему равно звуковое давление?

5. Определить интенсивность звука, если звуковое давление равно 10 Па, а импеданс среды – 420 Нс/м³.

6. Предельно допустимая концентрация вредного вещества – 20 мг/м³. Фактическая концентрация данного вещества – 200 мг/м³. Какое средство индивидуальной защиты органов дыхания необходимого применить и почему?

7. Ток утечки в электрической сети равен 0,1А. Определить аварийное напряжение на оборудовании, при Ro =Rз=3 Ом.

8. За отчетный период произошло 4 несчастных случая. Определить коэффициент частоты при числе работающих 100 человек.

9. Определить коэффициент тяжести травматизма при 100 человеко-дней нетрудоспособности и количество пострадавших – 5 человек.

10. Определить концентрацию пыли в воздухе, если масса чистого фильтра равна 0,2 мг; масса фильтра с пылью- 0,25 мг, скорость отбора воздуха – 5 л/мин.; продолжительность отбора – 10 мин.

11. Определить воздухообмен для удаления пыли из помещения, если выделяется 100мг/л; Предельно допустимая концентрация= 6,0 мг/м³; содержание в проточном воздухе – 0,1 мг/м³.

12. Определить напряжение на оборудовании при коротком замыкании фазного провода, если Ro =Rз = 4 Ом.

13. Определить расчетное значение тока плавкой вставки, если ток короткого замыкания равен 126 А. Выбрать стандартную плавкую вставку.

14. Определить интегральный показатель микроклимата вне помещения при солнечной нагрузке, если tвл=15°С; tс= 18°С; tш=20°С.

15. Определить интегральный показатель микроклимата внутри помещения при отсутствии теплового излучения, если tвл=20°С; tш=22°С.

16. На участке установлены два агрегата с уровнями шума 80 и 89,5 дБ. Определить суммарный уровень шума, если Ii/Io =10.

17. Предприятие произвело продукции на 10000 у.е. Какая сумма должна быть выделена на финансирование мероприятий по охране труда?

18. Определить, какой воздухообмен необходимо обеспечить в помещении, имеющего внутренние размеры 10Х12Х6 м, если известно, что в условиях естественной вентиляции с кратностью воздухообмена 3 раза в 1 ч концентрации вредной пыли в воздухе составляет 12 мг/м^3, а предельно допустимая концентрация этой пыли 2 мг/м^3?

19. Рассчитайте количество воды для тушения пожара сельского населенного пункта с числом жителей 500 человек и более, если расчетное время пожара 3 ч.

20. Определить мощности электродвигателей вентиляционных установок, которые обеспечивают общую производительность 4000 м^3/ч, если полное давление, развиваемое вентилятором составляет Нв=600 Па.

21. Рассчитайте требуемое число ламп накаливания мощностью 200 Вт в помещении участка в цехе, если известны: площадь участка - 12Х8 м, высота подвеса светильников Н=4 м, нормируемая освещенность на рабочем месте Ен= 150 лк.

22. Рассчитать требуемое количество ламп накаливания мощностью 200 Вт в подсобном помещении птичника площадью 50 м^2, если известно, что для безопасного выполнения работы здесь необходимо обеспечить освещенность 150 лк при норме удельной мощности 10 Вт/м^2.

23. Определить требуемую площадь световых проемов в производственном помещении с боковым естественным освещением, деревянными двойными оконными переплетами и значительной запыленностью воздуха, если известны: минимально-допустимое значение коэффициента естественного освещения e_{min}=2%, световая характеристика окна η_0=13, общий коэффициент светопропускания τ=0,35, коэффициент учета отражения света r= 4, площадь пола Fп=80 м^2.

24. Определить показатели травматизма за год для хозяйства со среднесписочным количеством работающих 1108 человек, если в течение этого времени произошло 8 связанных с производством несчастных случаев, в т. ч. один - со смертельным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших равна 97 дням.

25. Определите уровень радиации на объекте на конец 10-х суток (240 час.) после аварии, если известно что уровень радиации на объекте на 1 час после начала аварии Р=0,060рад/ч

26. Определите дозу внешнего облучения за рабочий день (7 час..), если известно, что уровень радиации на начало рабочего дня Рн= 56 мрад/ч, на время начала выпадения ($t_н$ = 2 ч)., уровень радиации на конец рабочего дня Рк= 36 мрад/ч, на время конец рабочего дня ($t_к$ = 9 ч).

27. Рассчитайте площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ, где $S_В$ - площадь зоны возможного заражения АХОВ, км^2; Г - глубина зоны заражения, равна 0,1 км; φ – угловой размер зоны возможного заражения, который равен 45 град.

28. Определите время подхода заражённого воздуха к объекту, где Х= 1 км - расстояние от источника заражения до заданного объекта, U = 24 км/ч - скорость переноса переднего фронта облака заражённого воздуха.

29.Определите возможные общие потери на объекте при авариях на химических опасных объектах. Площадь фактического заражения $S_ф$ = 0,5 км^2, Г - глубина

зоны заражения равна 0,1км; Гг - глубина распространения в городе равна 5км; Δ - средняя плотность населения в городе 3000 чел./км^2; K - доля незащищенного населения в городе 0,4.

30. Определите структуру потерь при авариях на химических опасных объектах (- безвозвратные, – санитарные тяжелой и средней форм тяжести, - санитарные легкой форм тяжести), при общих потерях на объекте 1500 человек.

Шкала и критерии оцениваниязнаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

1. После изучения учебного материала дисциплины студент приступает к выполнению контрольной работы.
2. В каждый вариант задания входят пять вопросов и задача. Номер вопроса выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки.
3. Объем контрольной работы не должен превышать объема ученической тетради. Работа должна быть выполнена четко и разборчиво.
4. Перед каждым ответом необходимо поместить текст вопроса.
5. В конце контрольной работы необходимо привести перечень использованной литературы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровняобученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Задания 1-90	Задания 1-30	Задачи 1-30

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
(Выбрать правильный ответ)

1. Ответственность за состояние охраны труда при любой форме собственности возложена:
   + а) На работодателя;
   - б) На инженера по охране труда;
   - в) На руководителя участка;
   - г) На совместную комиссию.
2. В какой срок комиссия должна расследовать простой несчастный случай на производстве:
   - а) 7суток
   + б) 3 суток
   - в) 10 суток
   - г) 2суток
3. Численный состав комиссии при расследовании простого несчастного случая на производстве:
   + а) 3 чел.
   - б) 5 чел.
   - в) 2 чел.
   - г) 7 чел
4. Вводный инструктаж проводится:
   + а) Работодателем или его доверенным лицом
   - б) Руководителем участка
   - в) Совместным комитетом по охране труда.
   - г) Любым из перечисленных в п.п. 1-3
5. Акт о несчастном случае по форме Н-1 при простом несчастном случае составляется в количестве:
   + а) 3 экз.
   - б) 2 экз.
   - в) 5 экз
   -г) 4 экз.
6. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является:

+ а) Обязательным
- б) Добровольным
- в) По требованию работодателя
- г) По решению совместной комиссии

7. Акт по форме Н-1 о несчастном случае на производстве хранится на предприятии в течение:
- а) 1 год
-б) 3 лет
- в) 5 лет
+ г) 45 лет

8. Какие несчастные случаи подлежат, расследованию и учету на производстве?
+ а) при потере трудоспособности на один рабочий день и более
- б) при потере трудоспособности на 2 и более дней
- в) при потере трудоспособности на 4 и более дней
- г) при потере трудоспособности на 5 дней и более

9. Какова периодичность повторных инструктажей на рабочем месте?
- а) 1 раз в год
- б) 1 раз в 4 месяца
- в) 1 раз в три месяца
+ г) 1 раз в 6 месяцев

10. Как можно компенсировать работу в праздничные и выходные дни?
- а) оплатой в 1,5-кратном размере
+ б) оплатой в 2-кратном размере
- в) предоставлением отпуска в ближайшие две недели
- г) предоставлением отпуска в ближайшие в 3 недели

11. Руководитель организации, может быть, подвергнут ответственности:
- а) административной.
- б) дисциплинарной.
+ в) административной, дисциплинарной, уголовной.
- г) уголовной.

12. Инструкцию по охране труда утверждает:
- а) инженер по охране труда.
- б) главный инженер.
+ в) работодатель.
- г) государственный инспектор.

13. Финансирование мероприятий по охране труда осуществляется за счет:
+ а) Средств Федерального бюджета
- б) Бюджетов субъектов Р.Ф.
- в) Местных бюджетов и внебюджетных источников.
- г) За счет средств перечисленных в п.п. 1-3

14. Финансирование мероприятий по улучшению условий труда осуществляются в размере не менее:
+ а) 0,2 % От суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
- б) 2 % От суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
- в) 10 % От суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)
- г) 0,1 % От суммы затрат на производство продукции (работ, услуг)

15. Допуск к работе вновь поступившего производится:
- а) После стажировки и сдаче экзамена.
+ б) После проведения вводного инструктажа
- в) После проведения внепланового инструктажа
- г) После проведения инструктажей в п.п. 1-3

16. В какой срок комиссия должна расследовать групповой несчастный случай?
- а) 10 суток
- б) 5 суток
- в) 3 суток
+ г) 15 суток

17. В течение, какого срока работодатель обязан направить извещение о простом несчастном случае?

- а) одного дня
- б) двух дней
+ в) трех дней
- г) пятнадцати дней

18. Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, после выдачи рабочим являются собственностью

+ а) Предприятия
- б) Работника
- в) Спецодежда – собственноть работника, другие СИЗ – предприятия

19. Каждый работник имеет право на:

-) рабочее место
- б) возмещение вреда, причиненного травмой и профзаболеванием
- в) получении достоверной информации о состоянии условий и ОТ
+ г) рабочее место, возмещение вреда, причиненного травмой и профзаболеванием, получении достоверной информации о состоянии условий и ОТ

20. В течение, какого срока работодатель обязан направить извещение о групповом несчастном случае?

- а) одного дня
- б) двух дней
- в) трех дней
+ г) пятнадцати дней

21.Предельно допустимая концентрация вредного вещества это:

- а) Количество вредного вещества в воздухе приводящее к мгновенной гибели человека.
- б) Концентрации которая приводит к острым отравлениям и хроническим заболеваниям .
+ в) Концентрация, которая при длительном воздействии не оказывает существенного влияния на здоровье человека.

22. Предельно –допустимая концентрация аммиака составляет мг/м^3:

+ а) 20
- б) 30
- в) 40
- г) 50

23. Каким прибором измеряется влажность воздуха?

- а) Актинометром
- б) Аннемометром.
- в) Барометром.
+ г) Психрометром.

24. При оценки параметров микроклимата, определяют:

+ а) Относительную влажность, температуру воздуха и рабочей поверхности, скорость воздуха.
- б) Относительную влажность, температуру, скорость воздуха.
- в) Давление, температуру, скорость воздуха и влажность
- г) Давление, относительную влажность., скорость воздуха.

25. С помощью каких приборов можно измерить освещенность?

- а) милливольтметром
- б) анемометром
+в) люксметром
- г) ареометром

26. Какой предельный груз допускается переносить женщинам в возрасте 18 лет и более?

- а) не более20 кг
-б) не более10кг
+ в) на более7 кг
-г) не более15 кг

27. Какой объем производственного помещения предусматривается санитарными нормами про-

ектирования на одного работающего?
+ а) не менее 15 $м^3$
- б) не менее12 $м^3$
- в) не менее10 $м^3$
-г) не менее9 $м^3$

28. Какой температурой характеризуется теплый период года?
+ а) +10 °С и выше
- б) +12 °С и выше
- в) +15 °С и выше
- г) +18 °С *и* выше

29. В каких единицах измеряется освещенность?
- а) в люменах (лм)
- б) в канделах (кд)
+в) в люксах (лк)
- г) в канделах на $м^2$ ($кд/м^2$)

30. Каким из перечисленных приборов можно измерить интенсивность теплового излучения?
- а) кататермометром
- б) термометром
-в) анемометром
+г) актинометром

31. Зрительная адаптация –это…….
+ а) приспособлением глаза к изменяющимся условиям освещенности;
- б) способностью глаза различать мелкие предметы;
- в) способностью глаза различать яркости различной интенсивности;
- г) способностью глаза видеть предметы, находящиеся на различном расстоянии от него.

32. В каких единицах измеряется сила света?
- а) в люменах (лм)
+ б) в канделах (кд)
- в) в люксах (лк)
- г) в канделах на $м^2$ ($кд/м^2$)

33. К какой группе опасных и вредных производственных факторов относится параметры микроклимата?
- а) химические
+б) физические
- в) психофизиологические
- г) биологические

34.Максимально переносимая нагрузка одним рабочим – мужчиной составляет :
- а) 50 кг.
+ б) 30 кг.
- в) 40 кг.
- г) 25 кг.

35. К вредным факторам относятся:
- а) Физические.
- б) Химические.
- в) Биологические, психофизиологические.
+ г) Физические, химические, биологические, психофизиологические.

36.Обобщенный показатель микроклимата можно определить:
+ а) “Черным шаром” .
- б) Баротермогигрометром.
- в) Барометром.
- г) Кататермометром.

37. Вытяжной шкаф относится к системе вентиляции:
+ а) Местной.
- б) Комбинированной.
- в) Общей.

- г) Неорганизованой.

38.Для измерения вредных паров и газов применяются:

- а) РС – 80М.
+ б) Газоанализатор УГ – 2.
- в) Эксикатор.
- г) Аспиратор.

39. Чем устройство «воздушный душ» отличается от «воздушной завесы»?

- а) Воздух «завесы» подается на рабочее место, а «душа» в «душевую завесу»
- б) «Душ» бывает только водяной, а «завеса» - воздушная
- в) «Душ» отличается от «завесы» температурной воздуха
+ г) «Душ» отличается от «завесы» скоростью подачи воздушных струй

40. При каком атмосферном давлении человек обладает наибольшей работоспособностью (в комфортной зоне)?

+ а) 760 мм рт.ст.
- б) 750 мм рт. ст.
- в) 755 мм рт. ст.
- г) 740 мм рт. ст.
- д) 765 мм рт. ст.

41. Что необходимо сделать при поражении человека электрическим током?

- а) приступить к реанимации пострадавшего
- б) оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением
- в) позвонить в скорую помощь
+ г) освободить пострадавшего от действия электрического тока

42. К вредным факторам относятся:

+ а) Электрический ток
- б) Повышенная влажность
- в) Вращающиеся механизмы

43. Воздействие шума на человека проявляется:

- а) Усталостью.
- б) Головной болью.
+ в) Усталость, головная боль, потеря слуха.
- г) Потерей слуха.

44. Как подразделяются помещения в отношении опасности поражения электрическим током?

- а) помещения нормальной и повышенной опасности
- б) помещения без повышенной опасности и особой опасности
+ в) помещения с повышенной опасностью, особо опасные и без повышенной опасности
- г) помещения повышенной и особой опасности

45. Какая величина внутреннего сопротивления тела человека?

+ а) 1000 Ом
- б) 850 Ом
- в) 300—500 Ом
- г) 500—900 Ом

46. Наиболее опасный путь прохождения тока через тело человека, оказавшегося подключенным в электрическую цепь?

- а) правая рука — ноги
-б) голова — руки
- в) левая рука — ноги
+ г) рука — рука

47. На каком расстоянии от заземлителя любой формы (места замыкания на землю) потенциал земли можно считать практически равным нулю?

+ а) более 20м

- б) более30 м
- в) более 10м
- г) более 15м

48. Как проявляются поражающие свойства электрического тока?
- а) ослеплением электрической дугой
+ б) в виде электрических ударов и электротравм
- в) в виде электрических разрядов
- г) в виде болезненных ожогов

49. К какой группе мероприятий по защите от поражения электрическим током относится устройство защитного заземления?
- а) организационным;
+ б) техническим;
- в) применение индивидуальных электрозащитных средств;
- г) основным.

50. Электрический ток, проходя через тело человека, оказывает:
- а) механическое воздействие;
- б) биологическое воздействие;
- в) электрохимическое воздействие;
- г) тепловое воздействие;
+ д) механическое воздействие;биологическое воздействие;электрохимическое воздействие;тепловое воздействие.

51. Динамические испытания грузоподъемных средств проводятся грузом превышающим номинальный на :
- а) 15 %
+ б) 10 %
- в) 20 %
- г) 25 %

52. Звуковое давление измеряется:
+ а) Паскалях .
- б) Децибелах.
- в) Джоулях.
- г) Ньютонах.

53. Сопротивление заземлителя при напряжении 380 В не должно превышать; Ом:
+ а) 4
- б) 2
- в) 10
- г) 8

54. На какие классы подразделяются помещения по пожарной опасности:
- а) А,Б,В,Г.
- б) А,Б,В1,Г,Д.
+ в) А,Б,В (1-4), Г,Д.
- г) 1,2,3,4,5

55. Относительно безопасным напряжением являются :
+ а) 12,36,42 В.
- б) 110,127 В.
- в) 220,380 В.
- г) 127,220 В.

56. В каких единицах измеряется уровень шума?
- а) в Герцах
- б) в Ньютонах (Н)
- в) в $Н/м^3$
+ г) в децибелах (дБ)
- д) в килогерцах (кГц)

57. Выберите наиболее эффективную из перечисленных защиту от шумов на путях их распростра-

нения

- а) Устранение источника шумов
- б) Звукоизоляция источника шумов
- в) Замена «звонких» конструкционных материалов «глухими»
+ г) Экранирование источника шумов

58. Что из нижеперечисленного отвечает такому средству борьбы с вибрацией как вибродемпфирование?

- а) Изменение конструктивных элементов машин и строительных конструкций
- б) Замена кулачковых и кривошипных механизмов равномерно вращающимися
- в) Широкое применение пневмо- и гидроприводов взамен механических
+ г) Применение в качестве конструкционных таких упруговязких материалов как медь, резины, пластмассы

59.Наиболее значимым фактором, определяющим тяжесть поражения электрическим током, является:

- а) Напряжение
+ б) Сила тока
- в) Род тока
- г) Путь тока

60. Для тушения электроустановок под напряжением можно использовать огнетушители:

- а) огнетушитель воздушно- пенный ОВП-10
- б) огнетушитель порошковый ОП-1
- в) огнетушитель углекислотный ОУ-5
+ г) огнетушитель порошковый ОП-1 и огнетушитель углекислотный ОУ-5.

61. Безопасность – это?

+ а) Состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключается проявление опасности.
- б) Разносторонний процесс создания человечеством условий для своего существования и развития.
-в) Сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность.

62. Организованный вывоз (вывод) из населенных пунктов и размещение в безопасной зоне рабочих и служащих категорированных объектов народного хозяйства, продолжающих хозяйственную деятельность в зоне поражения, называется …

+ а) Рассредоточением
- б) Эвакуацией
- в) Госпитализацией
- г) Диспансеризацией

63. В каких единицах измеряется эквивалентная доза ионизирующего излучения?

+ а) Зиверт
- б) Рентген
- в) Кюри
- г) Беккерель

64. Для удаление радиоактивных веществ с заражённой территории, с поверхностизданий, сооружений, техники, одежды, средств индивидуальной защиты, воды, продовольствиянеобходимо провести ...

- а) дегазацию
- б) гигиеническую помывку
- в) дератизацию
+ г) дезактивацию

65. Что такое зона химического заражения?

+ а) Площадь, в пределах которой проявляется поражающее действие АХОВ.
- б) Территория на которой в результате воздействия АХОВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.
- в) Зона, на внешней границе которой люди испытывают дискомфорт, начинается обострение

хронических заболеваний или появляются первые признаки интоксикации.

66. Как оказать первую медицинскую помощь при отравлении угарным газом?
- а) вызвать врача
- б) при отсутствии сознания, нужно провести реанимационные действия на месте
+ в) пострадавшего необходимо немедленно вынести из помещения на свежий воздух и при необходимости провести реанимационные действия.

67. На какие классы делятся аварийно-химические отравляющие вещества (АХОВ) по показателям токсичности и опасности?
- а) Высокоопасные и умеренные.
- б) Чрезвычайно, умеренно, высокоопасные.
- в) Чрезвычайно, умеренно и малоопасные.
+г) 4 класса: а) чрезвычайно опасные; б) высоко опасные; в) умеренно опасные; г)малоопасные.

68. Каково назначение прибора ДП-22В?
- а) Измерение уровня радиации на местности.
- б) Установление факта химического заражения местности.
+ в) Комплект индивидуальных дозиметров для определения дозы ионизирующего излучения, полученной в очаге поражения (50 штук).
- г) Радиационная разведка в очаге поражения.

69. Назовите средства биологического оружия (БО), предназначенного для поражения людей.
- а) Чума свиней, энцефалит лошадей, сап.
+б) Чума, холера, туляремия, сибирская язва, натуральная оспа.
- в) Ржавчина пшеницы, фитофтороз картофеля.
-г) Бруцеллез, сибирская язва, туляремия.

70. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва.
- а) Ударная волна, проникающая радиация.
-б) Проникающая радиация, световое излучение, электромагнитный импульс.
- в) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности.
+ г) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.

71. Что такое ПДК химического вещества в объектах окружающей среды?
- а) Величина, определяющая безопасный уровень воздействия на организм человека.
- б) Ориентированный безопасный уровень воздействия химического вещества.
- в) Санитарный норматив, используемый для оценки среды обитания.
+ г) Концентрация химического вещества, при воздействии которой периодически или в течение всей жизни не возникает изменений в состоянии здоровья настоящего и последующих поколений.

72. Локальной ЧС природного и техногенного характера признается, когда пострадало:
- а) Свыше 10 но не более 50 человек
+ б) Менее 10 человек
- в) Свыше 500 человек
- г) От 50 до 500 человек

73. В каких единицах измеряется поглащённая доза?
- а) Беккерель
- б) Рентген
+ в) Грей
- г) Кулон/кг

74. Руководство гражданской обороной (ГО) в РФ осуществляется:
+ а) руководителем организации
- б) правительством
- в) начальником штаба гражданской обороной (ГО)
- г) главой органов исполнительной власти

75. Органы осуществляющие управление гражданской обороной (ГО) являются:
- а) федеральные органы исполнительной власти

- б) территориальные органы
- в) структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти
- г) структурные подразделения организации (работников)
+ д) федеральные органы исполнительной власти, территориальные органы, структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти, структурные подразделения организации (работников)

76. Чрезвычайные ситуации (ЧС) классифицируются:
- а) по масштабу распространения, темпу развития
- б) темпу развития, природе происхождения
+ в) по масштабу распространения, темпу развития, природе происхождения
- г) по конфликтности

77. Геологические опасные явления относятся к категории чрезвычайных ситуаций (ЧС):
- а) ЧС экологического характера.
+ б) ЧС природного характера.
- в) ЧС техногенного характера.
- г) ЧС транспортного характера

78. Активность это:
- а) время за которое распадается половина всех ядер в радиоактивном источнике
+ б) число распадов в секунду в радиоактивном источнике
- в) число распадов приходящихся на единицу объема вещества
- г) процесс самопроизвольного распада нестабильного нуклида

79. Для характеристики аварийно- химически опасного вещества (АХОВ) используют следующие параметры:
- а) пороговая концентрация
- б) предел переносимости концентрации
+ в) пороговая концентрация, предел переносимости концентрации
4. средняя смертельная концентрация

80. К какому классу аварийно- химических опасных веществ (АХОВ) относятся зона с количеством зараженных более 75 тыс. чел.
- а) 2 класс
- б) 3 класс
- в) 4 класс
+ г) 1 класс

81. Определение аварийно химически опасное вещество (АХОВ):
+ а) опасное химическое вещество (ОХВ), применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (выливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах).
- б) химическое вещество, прямое или опосредованное действие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель.
- в) аварийно химически опасное вещество, при выбросе (выливе) которого могут произойти массовые поражения людей ингаляционным путем
- г) это минимальная концентрация, которая может вызвать ощутимый физиологический эффект. При этом пораженные ощущают лишь первичные признаки поражения и сохраняют работоспособность.

82. К объектам гражданской обороны отнесены:
- а) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны
- б) санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта
- в) объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по гражданской обороне
+ г) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества ГО, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта, а также иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по ГО.

83. Зоной радиоактивного загрязнения называют:
+ а) территорию, ограниченную определенными количественными характеристиками (уровнем радиации, дозой облучения, степенью загрязнения), вызывающими облучение и требующие принятия определенных решений по защите людей
- б) территория, приземный слой, атмосфера образовавшиеся в результате попадания на них радиоактивных веществ
- в) территорию на которой произошел выброс химически опасных веществ
- г) все перечисленные
84. Какие параметры находим для определения размера зон радиоактивного заражения
- а) площадь возможного заражения и время подхода облака, длину и ширину зоны
- б) длину и ширину зоны, площадь фактического заражения и время подхода облака
- в) площадь фактического заражения и время подхода облака
+ г) площадь возможного заражения и время подхода облака, длину и ширину зоны, площадь фактического заражения и время подхода облака
85. Приборы радиационного контроля классифицируются:
- а) по измерению вида излучения (альфа, бета, гамма и нейтронное излучение);
- б) методам обнаружения и измерения излучений и назначению;
- в) характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора;
+ г) по измерению вида излучения, методам обнаружения и измерения излучений, характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора и назначению.
86. Летальность – это:
- а) Число смертей от данного заболевания.
- б) Свойство тканей организма быть средой для размножения возбудителя.
- в) Число заболеваний за определенный период.
+ г) Процент умерших от числа заболевших.
87. Радионуклиды характеризуется:
+ а) Периодом полураспада.
- б) Видом излучения.
- в) Энергией излучения.
- г) Выше перечисленными.
88. При какой мощности эквивалентной дозы ИИ возникает 4-ая степень лучевой болезни ?
+ а) 6 – 7 Зв.
- б) 1 – 2 Зв.
- в) 10 Зв.
- г) 2 – 3 Зв.
89. При превышении ПДК от 10 до 100 раз рекомендуются СИЗОД;
- а) Респиратор РПГ – Е.
- б) Респиратор РПГ – 67.
- в) Противогаз ГП5,7.
+ г) Противогаз ГП5,7 с ДПГ – 1.
90 . К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:
- а) Геологические, метеорологические.
- б) Метеорологические, природные пожары, массовые заболевания.
- в) Геологические, природные пожары, метеорологические, заболевания.
+ г) Геологические, метеорологические, гидрологические, пожары, заболевания.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

построены по типу «Соответствие» (необходимо создать несколько пар соответствий вариант/ответ)

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов

1	В Трудовом кодексе даны Основные понятия. Составьте соответствие понятиям их содержание.	
	А.Условия труда – Б.Вредный производственный фактор - В.Опасный производственный фактор – Г.Безопасные условия труда – Д.Рабочее место – Е.Средства индивидуальной и коллективной защиты работников Ж.Сертификат соответствия работ по охране труда (сертификат безопасности) – З.Производственная деятельность -	1 -Совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг 2 - Документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям охраны труда; 3 - Технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения; 4 - Место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя; 5 - Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы; 6 - Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме; 7 - Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию; 8 - Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника;
2	Кто осуществляет управление охраной труда на предприятии. Определите соответствие между подразделениями предприятия и должностями?	
	А.- на предприятии; Б.- в цехах и службах; В.- в бригадах;	1 - руководители этих подразделений; 2 - директор и главный инженер (технический директор); 3 - бригадиры.
3	Установите соответствие между видом ОХВ и способом его хранения	
	А- Сжиженные газы; Б- Сжатые газы; В- Жидкости; Г- Грануллы	1:- хранятся при температуре окружающей среды под давлением собственных паров 6–20 кгс/см^2; типовые объёмы 10, 25, 40, 50, 100, 125, 160 и 200 м3 2 - хранятся в сферических газгольдерах при температуре окружающей среды и давлении 0,7–30 кгс/см2; объём газгольдера от 300 до 2000 м3. 3 - хранятся при атмосферном давлении и температуре окружающей среды; резервуары

		имеют объём от 50 до 5000 м3 4 - хранятся при отрицательных температурах в резервуарах объёмом от 10 до 500 м^3
4	Составьте соответствие основным средствам биологического поражения их названия…	
	А. Бактерии …? Б. Риккетсии…? . В.Грибки…? Г.Вирусы… ?	1 — возбудители чумы, сибирской язвы, туляремии, бруцеллеза, холеры и др.; 2 — возбудители Ку-лихорадки, лихорадки Скалистых гор, сыпного тифа и др.; 3 — возбудители нокардиоза и гистоплазмоза; 4 — возбудители натуральной оспы, клещевых энцефалитов, лихорадки Марбург и Эбола и др.
5	Установите соответствие с существующими категориями степени опасности химически опасного объекта (ХОО) и количеством людей, попадающих в зону возможного химического заражения.	
	А -I…; Б -II…; В- III…; Г -IV…	1 - в зону возможного химического заражения попадает более 75 тыс. человек; 2 - в зону возможного химического заражения попадает от 40 до 75 тыс. человек; 3 - в зону возможного химического заражения попадает менее 40 тыс. человек; 4 - зона возможного химического заражения, не выходящая за пределы территории объекта или его санитарно-защитной зоны.
6	Установите соответствие между ОХВ и сферой его применения	
	А - аммиак - ; Б - гербициды - ; В - хлорная известь - ; Г- иприт - ;	1- промышленность; 2- дезинфекция в быту; 3- сельское хозяйство; 4- боевые действия.
7	Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним.	
	А - «Воздушная тревога»- Б - «Отбой воздушной тревоги»- В - «Радиационная опасность»- Г - «Химическая тревога»-	1- отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении; 2- одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии; 3- немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище. 4- возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы.
8	Установите соответствие между ОХВ и характером его действия на организм человека	
	А - хлор-…; Б - окись углерода-…; В - азотная кислота-…; Г - аммиак-…; Д - ртуть-...; Е -диоксины-…:	1- удушающее действие 2- преимущественно общеядовитого действия 3- удушающее и общеядовитое действие 4- удушающее и нейротропное действие 5- канцерогенного действия 6- нарушающие обмен веществ
9	Установите последовательность выявления химической обстановки:	
	1: разведка района аварии для определения границ и зоны заражения ОХВ 2: оценка количества выброшенного (вылившегося) ОХВ и плотности заражения им местности 3: определение направления распространения жидкой и парогазовой фазы ОХВ	

	4: разведка маршрутов подхода к району аварии, эвакуации личного состава войск (сил), населения и животных, обхода района заражения 5: определение масштабов и степени заражения воздуха ОХВ, контроль за их изменением во времени 6: определение возможности пребывания в районе аварии без средств защиты после ликвидации заражения ОХВ 7: отбор проб воздуха, грунта, воды, смывов с оборудования, зданий, сооружений и техники	
10	Установите соответствие химических веществ по опасности и токсичности воздействия на организм человека (по 4 -м классам).	
	А) чрезвычайно опасные — ; Б) высокоопасные —; В) умеренноопасные - ; Г) малоопасные — :	1. летальная доза 50 % — менее 0,5 г/м^3; 2. до 5 г/см^3; 3. более 50 г/см^3 . 4. до 50 г/см^3.
11	Установите название ХОВ в соответствии с характером воздействия их на организм человека?	
	1.Удушающие, с прижигающим эффектом- 2.Общеядовитые вещества -; 3.Удушающие и общеядовитые с прижигающим действием —; 4.Нейротропные яды -; 5.Нейротропные и удушающие -; 6.Метаболические яды —; 7.Нарушающие обмен веществ —.	а. диоксин, бензофураны; б. дихлорэтан, оксид этилена; в. аммиак, гидразин; г. - синильная кислота, угарный газ, цианиды; д. соединения фтора, азотная кислота, сероводород, сернистый ангидрид, окислы азота; е. фосфорно-органические соединения, сероуглерод; ж. хлор, фосген.
12	Укажите соответствие названиям Военный конфликт и Вооруженный конфликт их определениям:	
	А.Военный конфликт – Б.Вооружённый конфликт –	1. Это небольшие боестолкновения между государствами или даже между противоборствующими сторонами в пределах одного и того же государства. 2.Это одна из форм разрешения межгосударственных или внутригосударственных противоречий, разумеется с применением военной силы.
13	Установите соответствие между видом оружия массового поражения и основным фактором поражения, характерного для него:	
	А - ядерное; Б - химическое; В - биологическое; Г - зажигательное;	1- проникающая радиация; 2- токсическое поражение; 3- эпидемия; 4- термическое воздействие; 5- неионизирующее излучение.
14	Какие приняты суммарные дозы гамма-излучения, не приводящие к снижению боеспособности личного состава в зависимости от длительности облучения (составить соответствие) ?	
	А.Однократное облучение (импульсное или в течение первых 4 сут.) – Б.Многократное облучение (непрерывное или периодическое) в течение первых 30 сут. – В. В течение 3 мес. – Г. В течение 1 года -	1. —50 рад; 2 — 300 рад; 3.— 200 рад; 4.- 100 р.
15	Найти соответствие между видом ядерного взрыва и зонами радиоактивного заражения	

	А- высокий воздушный; Б- воздушный; В- наземный; Г- подземный	1- нет зон заражения; 2- маленькая зона заражения; 3- большая зона заражения; 4- зона заражения с большими уровнями радиации; 5- зона вероятного заражения.
16	Установите последовательность прогнозирования радиационной обстановки при авариях на АЭС.	
	А - определение размер зон радиоактивного заражения; Б - определение потерь среди рабочего персонала и населения; В - определение начала входа в зоны радиоактивного заражения; Г - определение времени работы в зонах радиоактивного заражения по заданной дозе; Д - определение доз излучения на границах зон заражения; Е - нанесение на карту или схему расположения места аварии.	
17	Установите соответствие между этапами нахождения на радиоактивно зараженной местности и порядком поведения в зоне поражения на данных этапах:	
	А - первый этап Б - второй этап В - третий этап	1- постоянной пребывание в убежище; 2- нахождение на рабочем месте или в доме с кратковременным выходом на улицу; 3- организация посменной работы убежища.
18	Укажите требования к убежищам:	
	А. Отдельно стоящим; Б.Встроенным. -:	1 - располагаются в подвальном помещении здания; 2 - располагаются под зданиями наименьшей этажности на данной площади и, как правило, их размещают в строениях 1-й и 2-й степени огнестойкости; 3 - строятся на незначительном расстоянии от соседних зданий и сооружений; 4 -удаление отдельно стоящих убежищ от места работы или жительства людей должно обеспечивать возможность их укрытия в минимально короткие сроки (не более чем за 5 минут) 5 - строятся на расстоянии от соседних зданий и сооружений равной или более их высоте. Удаление отдельно стоящих убежищ от места работы или жительства людей должно обеспечивать возможность их укрытия в минимально короткие сроки (не более чем за 15- 20 минут).
19	Установите соответствие классификации СОД их предназначению:	
	А. Противогазы; Б. Распираторы: В, Простейшие:	1-противопылевая тканевая-маска ПТМ-1; - ватно-марлевая повязка; -самоспасатели. 2 -противопылевые; - противогазовые; : газопылезащитные;

		3 -гражданские (для взрослых, для детей, для малышей): -общевойсковые; -промышленные; -изолирующие дыхательные аппараты.
20	Укажите составные части фильтрующего противогаза ГП – 7:	
	-ГП -7 состоит из лицевой части, сумки, коробки и шланга; - ГП -7 состоит из маски, коробки и шланга; - ГП -7 состоит из маски, узла вдоха и выдоха, очков, сумки, коробки и шланга; + ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки, лицевой части, не запотевающих пленок, утеплительных манжет, защитного трикотажного чехла и сумки. Для надежной защиты от АХОВ имеется дополнительный патрон ДПГ-3.	
21	Установите соответствие названия респираторов их назначению:	
	А. Газо-пылезащитные респираторы- Б. Противогазовые респираторы - В. Противопылевые респираторы-	1- (РУ-60МУ, РУ-60СМ) защищают от вредных веществ, одновременно присутствующих в воздухе в виде паров, газов и аэрозолей. 2. - (РПГ-67 с патронами марок: А, В, КД, Г) защищают от вредных паров и газов, при их содержании в воздухе не более 10-15 ПДК. 3. - (ШБ-1 «Лепесток», «Кама», У-2К) защищают органы дыхания от аэрозолей с твердой дисперсной фазой, вещество которое не способно сублимироваться.
22	Составьте соответствие медицинским средствам, находящимся в индивидуальной аптечке по их предназначению:	
	А. противоболевое средство; Б. для предупреждения (ослабления) поражения фосфорорганическими ОВ; В. противобактериальное средство №1; Г. противобактериальное средство № 2; Д.радиозащитное средство № 1; Е.радиозащитное средство № 2; Ж. противорвотное средство.	1. Промедол; 2. тера-6 таблеток; 3. тетрациклин, гидрохлорид; 4. сульфадиметоксин -15 таблеток; 5. цистамин – 12 таблеток; 6. калий йодистый – 10 таблеток$ 7. этапиразин – 5 таблеток
23	Укажите соответствие между видами медицинской помощи и их содержанием.	
	А. Квалифицированная медицинская помощь Б. Специализированная медицинская помощь	1. Медицинская помощь выполняется врачами-специалистами широкого профиля (хирургами, терапевтами) в медицинских формированиях и учреждениях, с целью сохранения жизни пораженных, предупреждения осложнений, подготовки (при необходимости) к дальнейшей эвакуации. 2. Медицинская помощь включает комплекс исчерпывающих лечебнопрофилактических мероприятий, выполняемых врачами-специалистами различного профиля в специализированных лечебных учреждениях с использованием специального оснащения
24	Укажите соответствие названиям причин нарушения сознания их содержанию и симпто-	

	мам:	
	А. Обморок Б. Каллапс В. Кома	1.-глубокое угнетение функций центральной нервной системы, характеризующееся полной потерей сознания, отсутствием реакции на внешние раздражители и расстройством жизненно важных функций и систем организма. может развиваться внезапно и постепенно – в течение нескольких часов или дней. Симптом.Больной теряет сознание. Нарушается ритм и глубина дыхания; снижается артериальное давление по мере углубления комы. Нарастают различные нарушения ритма и темпа сердечных сокращений, расстройства функций тазовых органов, рвота, урежение пульса, бледность лица, отсутствующий взгляд. 2.- внезапная потеря сознания вследствие нарушения притока крови к головному мозгу. Симптом - проявляется внезапной слабостью, потемнением в глазах, головокружением, потерей сознания, падением артериального давления, понижением пульса до 40 – 50 в минуту, тошнотой, рвотой. 3.- остро развивающаяся сосудистая недостаточность, характеризующаяся резким падением сосудистого тонуса и уменьшением объема циркулирующей крови. Симптом-при массивной кровопотере, при инфаркте миокарда, при травмах живота, при отравлении, при тяжелых инфекционных заболеваниях во время критического снижения температуры, у женщин с гипофункцией яичников, при резком переходе из горизонтального положения в вертикальное, у больных, длительное время находившихся на постельном режиме. развивается внезапно, появляется резкая слабость, холодный пот, бледность кожных покровов с синюшным оттенком, похолодание конечностей.
25	Установите соответствие единицы измерений применяемой для каждой среды?	
	А. для почв; Б.для воды; В. Для воздуха;	1 - мг/м^3. 2-мг/л. 3 - мг/кг.
26	Установите соответствие классификации ПОО по признаку характера действий ЧС, которые могут на них возникнуть.	
	1. химически опасные объекты ХОО; 2.радиационно опасные объекты; 3. биологические опасные объекты БОО; 4. пожаро- и взрывоопасные объекты ПВОО; 5. гидродинамические опасные объекты ГДОО; 6. на транспортные системы ТОО;	А. Аварии грузовых железнодорожных поездов; аварии пассажирских поездов, поездов метрополитена; на автомобильных дорогах (крупные автодорожные катастрофы)аварии транспорта на мостах, в туннелях и железнодорожных переездах; аварии на магистральных трубопроводах; аварии грузовых судов (на море и реках);

	7. коммунально-энергетические сети КЭОО.	аварии (катастрофы) пассажирских судов (на море и реках); Б. аварии с выбросом АХОВ при их производстве, переработке или хранении; аварии на транспорте с выбросом утрата источников химически опасных веществ; В. аварии на АЭС, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом (угрозой выброса) РВ; Аварии с выбросом (угрозой выброса) РВ на предприятиях ядерно-топливного цикла; Аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками и грузом РВ на борту; Аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ; Аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения или установки; Г. Аварии с выбросом (угрозой выброса) БОВ на предприятиях промышленности и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ; утрата БОВ; Д. Прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек) с образованием волн прорыва и зон катастрофических затоплений; - прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек), повлёкшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях; Е. Обрушение производственных зданий и сооружений; Обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения; Обрушение элементов транспортных коммуникаций; Ж. аварии на автономных электростанциях с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей; Аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий; Выход из строя транспортных электрических контактных сетей; З. аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ: -аварии на тепловых сетях (система горячего водоснабжения) в холодное время;

		-аварии в системах водоснабжения населения питьевой водой; - аварии на коммунальных газопроводах.
27	По степени опасности ХОО делят на четыре класса, границы которых определяются по количеству человек, попавших в зоны возможного заражения и площади химического заражения. Распределите нижеуказанные показатели (количество человек в зоне) по классам опасности:	
	А- Первый класс – Б - Второй класс – В - Третий класс – Г -Четвертый класс -	1.Площадь всей территории объекта; 2.До 40 000 чел; 3.От 40 000 чел до 75 000 чел.; 4. 75000 чел и более.
28	Установите соответствие между типом и ЧС и его зоной (масштабом ЧС)	
	А - локального характера; Б - муниципального характер; В - межмуниципального характера; Г - регионального характера; Д - межрегионального характера;	1 - Не выходит за пределы территории объекта; 2 - Не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения; 3 - Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию; 4 - Не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации; 5 - Затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации.
29	Установите соответствие между определением и его трактовкой.	
	А - Опасное природное явление; Б - Стихийное бедствие; В - Авария; Г - Катастрофа.	1 - стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизни людей и т.д. 2 - катастрофическое природное явление (или процесс), который может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия 3 - чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплутационным причинам и т.д. 4 - крупномасштабная авария, повлекшая за собой многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, именуется
30	Укажите, какие силы и средства ликвидации ЧС подразделяются на:	
	А -Невоенизированные; Б - Военизированные.	1 -разведывательные, противопожарные, медицинские, аварийно-технические, общественного питания и торговли, связи, радиационной, химической и - биологической защиты, обслуживания убежищ и укрытий, охраны общественного порядка и др. 2- войска гражданской обороны МЧС России,

		инженерные войска ВС РФ; - подразделения войск радиационной, химической и биологической защиты; - подразделения транспортной милиции, дорожно-патрульной службы МВД РФ, - железнодорожные войска, подразделения противопожарной службы МЧС России, -военизированные противопожарные, аварийно-спасательные, восстановительные - подразделения министерств, ведомств и организаций Российской Федерации.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

«Развернутый ответ» (необходимо дать ответ на описанную ситуацию и решить практическую задачу).

1. Освещенность на рабочем месте равна 100 лк. Наружная освещенность 2000 лк. Чему равен коэффициент естественной освещенности.?

2. На рабочую поверхность падает световой поток величиной 100 лм. Площадь поверхности равна 1 м². Чему равна освещенность?

3. Скорость подсоса воздуха в вытяжном шкафу – 0,4 м/с. Объем шкафа –1 м³. Площадь входного сечения – 0,2 м². Чему равна кратность воздухообмена? Для чего необходим данный параметр?

4. Уровень звукового давления равен 140 дБ. Чему равно звуковое давление?

5. Определить интенсивность звука, если звуковое давление равно 10 Па, а импеданс среды – 420 Нс/м³.

6. Предельно допустимая концентрация вредного вещества – 20 мг/м³. Фактическая концентрация данного вещества – 200 мг/м³. Какое средство индивидуальной защиты органов дыхания необходимого применить и почему?

7. Ток утечки в электрической сети равен 0,1А. Определить аварийное напряжение на оборудовании, при Ro =Rз=3 Ом.

8. За отчетный период произошло 4 несчастных случая. Определить коэффициент частоты при числе работающих 100 человек.

9. Определить коэффициент тяжести травматизма при 100 человеко-дней нетрудоспособности и количество пострадавших – 5 человек.

10. Определить концентрацию пыли в воздухе, если масса чистого фильтра равна 0,2 мг; масса фильтра с пылью- 0,25 мг, скорость отбора воздуха – 5 л/мин.; продолжительность отбора – 10 мин.

11. Определить воздухообмен для удаления пыли из помещения, если выделяется 100мг/л; Предельно допустимая концентрация= 6,0 мг/м³; содержание в проточном воздухе – 0,1 мг/м³.

12. Определить напряжение на оборудовании при коротком замыкании фазного провода, если Ro =Rз = 4 Ом.

13. Определить расчетное значение тока плавкой вставки, если ток короткого замыкания равен 126 А. Выбрать стандартную плавкую вставку.

14. Определить интегральный показатель микроклимата вне помещения при солнечной нагрузке, если tвл=15°С; tс= 18°С; tш=20°С.

15. Определить интегральный показатель микроклимата внутри помещения при отсутствии теплового излучения, если tвл=20°С; tш=22°С.

16. На участке установлены два агрегата с уровнями шума 80 и 89,5 дБ. Определить суммарный уровень шума, если Ii/Io =10.

17. Предприятие произвело продукции на 10000 у.е. Какая сумма должна быть выделена на финансирование мероприятий по охране труда?

18. Определить, какой воздухообмен необходимо обеспечить в помещении, имеющего внутренние размеры 10Х12Х6 м, если известно, что в условиях естественной вентиляции с кратностью воздухообмена 3 раза в 1 ч концентрации вредной пыли в воздухе составляет 12 мг/м^3, а предельно допустимая концентрация этой пыли 2 мг/м^3?

19. Рассчитайте количество воды для тушения пожара сельского населенного пункта с числом жителей 500 человек и более, если расчетное время пожара 3 ч.

20. Определить мощности электродвигателей вентиляционных установок, которые обеспечивают общую производительность 4000 $м^3$/ч, если полное давление, развиваемое вентилятором составляетНв=600 Па.

21. Рассчитайте требуемое число ламп накаливания мощностью 200 Вт в помещении участка в цехе, если известны: площадь участка - 12Х8 м, высота подвеса светильников Н=4 м, нормируемая освещенность на рабочем месте Ен= 150 лк.

22. Рассчитать требуемое количество ламп накаливания мощностью 200 Вт в подсобном помещении птичника площадью 50 $м^2$, если известно, что для безопасного выполнения работы здесь необходимо обеспечить освещенность 150 лк при норме удельной мощности 10 Вт/$м^2$.

23. Определить требуемую площадь световых проемов в производственном помещении с боковым естественным освещением, деревянными двойными оконными переплетами и значительной запыленностью воздуха, если известны: минимально-допустимое значение коэффициента естественного освещения e_{min}=2%, световая характеристика окна η_0=13, общий коэффициент светопропускания τ=0,35, коэффициент учета отражения света г= 4, площадь пола Fп=80 $м^2$.

24. Определить показатели травматизма за год для хозяйства со среднесписочным количеством работающих 1108 человек, если в течение этого времени произошло 8 связанных с производством несчастных случаев, в т. ч. один - со смертельным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших равна 97 дням.

25. Определите уровень радиации на объекте на конец 10-х суток (240 час.) после аварии, если известно что уровень радиации на объекте на 1 час после начала аварии Р=0,060рад/ч

26. Определите дозу внешнего облучения за рабочий день (7 час..), если известно, что уровень радиации на начало рабочего дня Рн= 56 мрад/ч, на время начала выпадения ($t_н$ = 2 ч)., уровень радиации на конец рабочего дня Рк= 36 мрад/ч, на время конец рабочего дня ($t_к$ = 9 ч).

27. Рассчитайте площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ, где $S_В$ - площадь зоны возможного заражения АХОВ, $км^2$; Г - глубина зоны заражения, равна 0,1 км; φ – угловой размер зоны возможного заражения, который равен 45 град.

28. Определите время подхода заражённого воздуха к объекту, где Х= 1 км - расстояние от источника заражения до заданного объекта, U = 24 км/ч - скорость переноса переднего фронта облака заражённого воздуха.

29.Определите возможные общие потери на объекте при авариях на химических опасных объектах. Площадь фактического заражения $S_ф$ = 0,5 $км^2$, Г - глубина зоны заражения равна 0,1км; Гг - глубина распространения в городе равна 5км; Δ - средняя плотность населения в городе 3000 чел./$км^2$; K - доля незащищенного населения в городе 0,4.

30. Определите структуру потерь при авариях на химических опасных объектах (- безвозвратные, – санитарные тяжелой и средней форм тяжести, - санитарные легкой форм тяжести), при общих потерях на объекте 1500 человек.

31. Определить показатели травматизма за год для хозяйства со среднесписочным количеством работающих 1300 человек, если в течение этого времени произошло 8 связанных с производством несчастных случаев, в т. ч. один - со смертельным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших равна 100 дням.

32. Определите уровень радиации на объекте на конец 10-х суток (240 час.) после аварии, если известно что уровень радиации на объекте на 1 час после начала аварии Р=0,120рад/ч.

33. Определите дозу внешнего облучения за рабочий день (7 час..), если известно, что уровень радиации на начало рабочего дня Рн= 75мрад/ч, на время начала выпадения ($t_н$ = 4 ч)., уровень радиации на конец рабочего дня Рк= 50 мрад/ч, на время конец рабочего дня ($t_к$ = 10 ч).

34. Рассчитайте площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ, где $S_В$ - площадь зоны возможного заражения АХОВ, $км^2$; Г - глубина зоны заражения, равна 0,3 км; φ – угловой размер зоны возможного заражения, который равен 45 град.

35. Определите время подхода заражённого воздуха к объекту, где Х= 1,5 км - расстояние от источника заражения до заданного объекта, U = 29 км/ч - скорость переноса переднего фронта облака заражённого воздуха.

36.Определите возможные общие потери на объекте при авариях на химических опасных объектах.

Площадь фактического заражения $S_ф$ = 0,7 км^2, Г - глубина зоны заражения равна 0,3км; Гг - глубина распространения в городе равна 7 км; Δ - средняя плотность населения в городе 3000 чел./км^2; K - доля незащищенного населения в городе 0,4.

Шкала и критерии оцениваниязнаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Текущей контроль успеваемостиобучающихся по дисциплинепозволяет определить степень подготовленности студентов обучения по дисциплине и проводится в форме письменного тестирования.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, умений, выявляющие степень сформированности навыков.Тест состоит из 40 вопросов, на каждый вопрос дано 4 варианта ответов, необходимо выбрать правильный. Правильный ответ на один вопрос оценивается в 1 балл. Максимально за тест можно получить 40 баллов. Которые прибавляются к баллам набранным за два модуля. По результатам ответа выставляется «зачтено» или «незачтено», с использованием балльно-рейтинговой системы.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Безопасность это состояние объекта или процесса, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с возможностью причинения вреда.	Дайте определение безопасности	УК-8
2	Безопасные условия труда это условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов	Дайте определение безопасные условия труда	УК-8
3	Охрана труда это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.	Дайте определение охрана труда	УК-8
4	Правовые мероприятия заключаются в создании системы правовых норм, устанавливающих стандарты безопасных и здоровых условий труда и правовых средств по обеспечению их соблюдения, т.е. охраняемых государством под страхом санкций.	В чём заключаются правовые мероприятия по охране труда	УК-8
5	Эта система правовых норм основывается на Конституции РФ и включает в себя федеральные законы, законы субъектов РФ, подзаконные нормативные акты органов исполнительной власти РФ и субъектов РФ, а также локальные нормативные акты, принимаемые на конкретных предприятиях и в организациях.	На чём основывается система правовых норм по охране труда	УК-8
6	Социально-экономические мероприятия включают меры государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда; установление компенсаций и льгот при выполнении тяжелых работ, а также за работу во вредных и опасных условиях труда; защиту отдельных, наименее социально защищенных категорий работников; обязательное со-	В чём заключаются социально-экономические мероприятия по охране труда	УК-8

	циальное страхование и выплату компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний и производственных травмах и т.д.		
7	Организационно-технические мероприятия заключаются в организации служб и комиссий по охране труда на предприятиях и организациях в целях планирования и осуществления работы по охране труда, а также обеспечения контроля за соблюдением правил охраны труда; организации обучения руководителей и персонала; информировании работников о наличии (отсутствии) вредных и опасных факторов; аттестации рабочих мест, а также в целях устранения или уменьшения степени воздействия негативных факторов при проведении мероприятий по внедрению новых безопасных технологий, использованию безопасных машин, механизмов и материалов; повышении дисциплины труда и технологической дисциплины и т.д.	В чём заключаются организационно-технические мероприятия по охране труда	УК-8
8	Санитарно-гигиенические мероприятия заключаются в проведении работ, направленных на снижение производственных вредностей с целью предотвращения профессиональных заболеваний.	В чём заключаются санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда	УК-8
9	Лечебно-профилактические мероприятия включают организацию первичных и периодических медицинских осмотров, лечебно-профилактического питания и т.д.	В чём заключаются лечебно-профилактические мероприятия по охране труда	УК-8
10	Реабилитационные мероприятия подразумевают обязанность администрации (работодателя) в соответствии с медицинскими показаниями перевести работника на более легкую работу , организовать проведение реабилитационного лечения и т.д.	В чём заключаются реабилитационные мероприятия по охране труда	УК-8
11	Безопасность труда - вид деятельности по обеспечению безопасности трудовой деятельности работающих	Дайте определение что такое безопасность труда	УК-8
12	За нарушение государственных нормативных требований охраны труда, могут применяться: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная ответственности	Перечислите виды ответственности за нарушение требований охраны труда на предприятии	УК-8

13	Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда осуществляется федеральной инспекцией труда	Назовите органы которые осуществляют государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда	УК-8
14	Несчастный случай на производстве - событие, в результате которого застрахованный получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанностей по трудовому договору.	Дайте определение несчастного случая	УК-8
15	Несчастные случае на производстве могут быть связанные с производством и не связанные с производством	На какие виды делятся несчастные случае на производстве	УК-8
16	Все несчастные случаи, произошедшие на производстве, можно поделить на несколько классов: 1. По количеству пострадавших: 2. По причинам, вызвавшим травму: 3. По степени тяжести:	На какие классы делятся все несчастные случаи, произошедшие на производстве	УК-8
17	Все несчастные случаи, произошедшие на производстве, по степени тяжести: легкие: ссадины, царапины, уколы и порезы; тяжелые: переломы, сотрясение мозга; со смертельным исходом.	На какие классы делятся несчастные случаи, произошедшие на производстве по степени тяжести	УК-8
18	К несчастным случаям относятся: телесные повреждения (травмы), в том числе нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; отравление; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными, в том числе насекомыми и паукообразными; повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств	Перечислите что относится к несчастным случаям	УК-8
19	В состав комитета (комиссии) по охране труда входят на паритетной основе входят представители работодателя и представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа).	Перечислите кто входит в состав комитета (комиссии) по охране труда	УК-8
20	Микротравма- незначительная травма, практически не требующая медицинского вмешательства или требующая такого вмешательства в минимальной форме, и потому не сказывающаяся на	Дайте определение микротравмы	УК-8

	трудоспособности пострадавшего.		
21	Профессиональный риск - вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях.).	Дайте понятие профессионального риска	УК-8
22	Оценка профессионального риска проводится с учетом величины экспозиции, показателей функционального состояния, состояния здоровья и утраты трудоспособности работников.	Перечислите показатели оценки профессионального риска	УК-8
23	Возмещение вреда это компенсация за причиненный вред.	Как вы понимаете возмещение вреда	УК-8
24	Вредные условия труда - условия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и/или его потомство	Дайте определение что такое вредные условия труда	УК-8
25	Гигиена труда - профилактическая медицина, изучающая условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека и разрабатывающая научные основы и практические меры, направленные на профилактику вредного и опасного действия факторов рабочей среды и трудового процесса на работников.	Дайте определение что такое гигиена труда	УК-8
26	Время отдыха - время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению.	Опишите что такое время отдыха	УК-8
27	Вентиляция предназначена для: - поддержания оптимального температурно-влажностного режима и химического состава воздуха в соответствии с установленными нормами; - обеспечения необходимого воздухообмена в различные периоды года; - предупреждения конденсации паров на внутренней поверхности; - равномерного распределения и циркуляции воздуха внутри помещения; - создание нормальных условий для работы.	Для чего предназначена вентиляция	УК-8
28	В зависимости от побудителя движения воздуха различают вентиляцию естественную, искусственную (механическую) и смешанную.	На какие виды делится вентиляция в зависимости от побудителя движения воздуха	УК-8
29	Кратность воздухообмена показывает, сколько раз в течении часа заменяется весь воздух в помещении.	Что показывает кратность воздухообмена	УК-8

30	Микроклимат в производственных условиях оценивается следующими параметрами: температура воздуха, °С; относительная влажность φ,%; скорость движения воздуха на рабочем месте υ,м/с; барометрическое давление р,ГПа (мм. рт.ст.); температура рабочей поверхности °С.	Какие параметры входят в микроклимат производственных условиях	УК-8
31	В результате классифицирования, выделяют три основных вида естественного освещения: верхнее освещение; боковое освещение; комбинированное освещение.	На какие виды делится естественное освещение	УК-8
32	Искусственное освещение – освещение помещений и других мест подразделяется на а) рабочее, б) аварийное, в) охранное, г) дежурное, д) общее, е) местное и ж) комбинированное.	На какие виды делится искусственное освещение	УК-8
33	По способу передачи различают следующие виды вибрации: - общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; - локальную вибрацию, передающуюся через руки или ноги человека, а также через предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями.	Назовите виды вибрации по способу передачи	УК-8
34	Защитное заземление —это преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением.	Что такое защитное заземление	УК-8
35	Защитное заземление состоит из заземлителя заземляющего проводника, соединяющего заземляемое устройство с заземлителем.	Из чего состоит защитное заземление	УК-8
36	К первичным средствам пожаротушения относятся переносные и передвижные огнетушители; пожарные краны и средства обеспечения их использования; пожарный инвентарь; покрывала (противопожарное полотно) для изоляции очага возгорания; генераторные огнетушители аэрозольные переносные.	Что относится к первичным средствам пожаротушения	УК-8
37	Ликвидация пожара - действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения	Дайте определение ликвидации пожара	УК-8

38	В плане эвакуации при пожаре - указаны эвакуационные пути и выходы, установлены правила поведения людей, а также порядок и последовательность действий обслуживающего персонала на объекте при возникновении пожара	Опишите что указано в плане эвакуации при пожаре	УК-8
39	Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - нормированное расстояние между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара	Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) это……	УК-8
40	Гражданская оборона это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	Дайте определение гражданской обороне	УК-8
41	Начальником гражданской обороны; это должностное лицо, осуществляющее руководство гражданской обороной и несущее персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне.	Кто такой начальник гражданской обороны	УК-8
42	Дезактивация - удаление радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды, или его снижение.	Что такое дезактивация	УК-8
43	Поглощенная доза - величина энергии ионизирующего излучения, переданная веществу.	Как вы понимаете что такое поглащенная доза	УК-8
44	Радиоактивное загрязнение - присутствие радиоактивных веществ на поверхности, внутри материала, в воздухе, в теле человека или в другом месте, в количестве, превышающем уровни, установленные санитарными правилами.	Дайте понятие радиоактивного загрязнения	УК-8
45	К зоне радиационной аварии относится территория, на которой установлен факт радиационной аварии.	Что относится к зоне радиационной аварии	УК-8
46	Облучение - воздействие на человека ионизирующего излучения.	Как вы понимаете что такое облучение	УК-8
47	К производственным объектам относятся объекты промышленного и сельскохозяйственного назначения, в том числе склады, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (железнодорожного, автомобильного,	Какие объекты относятся к производственным	УК-8

	речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта), объекты связи		
48	Средства индивидуальной и коллективной защиты работников	Перечислите на какие виды делятся средства защиты работников	УК-8
49	Эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений	Дайте понятие эвакуации	УК-8
50	К средствам индивидуальной защиты работников относятся: специальная одежда, специальная обувь, рукавицы, перчатки, каски, респираторы, защитные очки, щитки, наколенники, противошумные наушники и вкладыши, предохранительные пояса, диэлектрические коврики и галоши, мази, кремы, пасты, растворы и др.	Что относится к средствам индивидуальной защиты работников	УК-8
51	А	Ответственность за состояние охраны труда при любой форме собственности возложена: а) На работодателя; б) На инженера по охране труда; в) На руководителя участка; г) На совместную комиссию	УК-8
52	А	Вводный инструктаж проводится: а) Работодателем или его доверенным лицом б) Руководителем участка в) Совместным комитетом по охране труда. г) Любым из перечисленных в п.п. а-в	УК-8
53	А	Акт о несчастном случае по форме Н-1 при простом несчастном случае составляется в количестве: а) 3 экз. б) 2 экз. в) 5 экз г) 4 экз.	УК-8
54	А	Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является: а) Обязательным б) Добровольным в) По требованию работодателя г) По решению совместной комиссии	УК-8
55	Г	Акт по форме Н-1 о несчастном случае на производстве хранится на предприятии в течение: а) 1 год б) 3 лет в) 5 лет г) 45 лет	УК-8
56	Б	Как можно компенсировать работу в	УК-8

		праздничные и выходные дни? а) оплатой в 1,5- кратном размере б) оплатой в 2- кратном размере в) предоставлением отпуска в ближайшие две недели г) предоставлением отпуска в ближайшие в 3 недели	
57	В	Руководитель организации, может быть, подвергнут ответственности: а) административной. б) дисциплинарной. в) административной, дисциплинарной, уголовной. г) уголовной	УК-8
58	А	Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, после выдачи рабочим являются собственностью а) Предприятия б) Работника в) Спецодежда – собственноть работника, другие СИЗ – предприятия	УК-8
59	Г	Каждый работник имеет право на: а) рабочее место б) возмещение вреда, причиненного травмой и профзаболеванием в) получении достоверной информации о состоянии условий и ОТ г) рабочее место, возмещение вреда, причиненного травмой и профзаболеванием, получении достоверной информации о состоянии условий и ОТ	УК-8
60	Г	Каким прибором измеряется влажность воздуха? а) Актинометром б) Аннемометром. в) Барометром. г) Психрометром	УК-8
61	А	При оценки параметров микроклимата, определяют: а) Относительную влажность, температуру воздуха и рабочей поверхности, скорость воздуха. б) Относительную влажность, температуру, скорость воздуха. в) Давление, температуру, скорость воздуха и влажность г) Давление, относительную влажность., скорость воздуха.	УК-8
62	В	Какой предельный груз допускается переносить женщинам в возрасте 18 лет и более? а) не более 20 кг	УК-8

		б) не более 10 кг в) на более 7 кг г) не более 15 кг	
63	В	В каких единицах измеряется освещенность? а) в люменах (лм) б) в канделах (кд) в) в люксах (лк) г) в канделах на $м^2$ ($кд/м^2$)	УК-8
64	Б	К какой группе опасных и вредных производственных факторов относится параметры микроклимата? а) химические б) физические в) психофизиологические г) биологические	УК-8
65	Б	Максимально переносимая нагрузка одним рабочим – мужчиной составляет : а) 50 кг. б) 30 кг. в) 40 кг. г) 25 кг.	УК-8
66	Г	К вредным факторам относятся: а) Физические. б) Химические. в) Биологические, психофизиологические. г) Физические, химические, биологические, психофизиологические.	УК-8
67	А	Вытяжной шкаф относится к системе вентиляции: а) Местной. б) Комбинированной. в) Общей. г) Неорганизованой.	УК-8
68	Г	Что необходимо сделать при поражении человека электрическим током? а) приступить к реанимации пострадавшего б) оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением в) позвонить в скорую помощь освободить пострадавшего от действия электрического тока	УК-8
69	В	Воздействие шума на человека проявляется: а) Усталостью. б) Головной болью. в) Усталость, головная боль, потеря слуха.	УК-8

		г) Потерей слуха.	
70	В	Как подразделяются помещения в отношении опасности поражения электрическим током? а) помещения нормальной и повышенной опасности б) помещения без повышенной опасности и особой опасности в) помещения с повышенной опасностью, особо опасные и без повышенной опасности г) помещения повышенной и особой опасности	УК-8
71	Б	Как проявляются поражающие свойства электрического тока? а) ослеплением электрической дугой б) в виде электрических ударов и электротравм в) в виде электрических разрядов г) в виде болезненных ожогов	УК-8
72	Г	В каких единицах измеряется уровень шума? а) в Герцах б) в Ньютонах (Н) в) в $Н/м^3$ г) в децибелах (дБ) д) в килогерцах (кГц)	УК-8
73	В	Чрезвычайные ситуации (ЧС) классифицируются: а) по масштабу распространения, темпу развития б) темпу развития, природе происхождения в) по масштабу распространения, темпу развития, природе происхождения г) по конфликтности	УК-8
74	Г	К объектам гражданской обороны отнесены: а) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны б) санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта в) объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по гражданской обороне г) убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества ГО, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания	УК-8

		одежды и транспорта, а также иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по ГО.	
75	Г	Приборы радиационного контроля классифицируются: а) по измерению вида излучения (альфа, бета, гамма и нейтронное излучение); б) методам обнаружения и измерения излучений и назначению; в) характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора; г) по измерению вида излучения, методам обнаружения и измерения излучений, характеру электрических сигналов, преобразуемых схемой прибора и назначению.	УК-8
76	Г	Для удаление радиоактивных веществ с заражённой территории, с поверхности зданий, сооружений, техники, одежды, средств индивидуальной защиты, воды, продовольствия необходимо провести ... а) дегазацию б) гигиеническую помывку в) дератизацию г) дезактивацию	УК-8
77	А	Организованный вывоз (вывод) из населенных пунктов и размещение в безопасной зоне рабочих и служащих категорированных объектов народного хозяйства, продолжающих хозяйственную деятельность в зоне поражения, называется … а) Рассредоточением б) Эвакуацией в) Госпитализацией г) Диспансеризацией	УК-8
78	В	Каково назначение прибора ДП-22В? а) Измерение уровня радиации на местности. б) Установление факта химического заражения местности. в) Комплект индивидуальных дозиметров для определения дозы ионизирующего излучения, полученной в очаге поражения (50 штук). г) Радиационная разведка в очаге поражения.	УК-8
79	Г	Летальность – это: а) Число смертей от данного заболевания.	УК-8

		б) Свойство тканей организма быть средой для размножения возбудителя. в) Число заболеваний за определенный период. г) Процент умерших от числа заболевших.	
80	Г	К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся: а) Геологические, метеорологические. б) Метеорологические, природные пожары, массовые заболевания. в) Геологические, природные пожары, метеорологические, заболевания. г) Геологические, метеорологические, гидрологические, пожары, заболевания.	УК-8
81	$e = \frac{Ев}{Ен} \cdot 100, \%$ $e = \frac{100}{2000} \cdot 100 = 5\%$	Освещенность на рабочем месте равна 100 лк. Наружная освещенность 2000 лк. Чему равен коэффициент естественной освещенности.?	УК-8
82	$\text{Е} = \frac{\Ф}{S} = \frac{100}{1} = 100$ лк	На рабочую поверхность падает световой поток величиной 100 лм. Площадь поверхности равна 1 м². Чему равна освещенность?	УК-8
83	$\text{К} = \frac{V \cdot F_{ш} \cdot 3600}{V_{ш}} = \frac{0{,}4 \cdot 0{,}2 \cdot 3600}{1} = 288$ раз/ч	Скорость подсоса воздуха в вытяжном шкафу – 0,4 м/с. Объем шкафа –1 м³. Площадь входного сечения – 0,2 м². Чему равна кратность воздухообмена? Для чего необходим данный параметр?	УК-8
84	Кч= Н*1000/Р, Кч=4*1000/100=40	За отчетный период произошло 4 несчастных случая (Н). Определить коэффициент частоты травматизма при числе работающих (Р) 100 человек.	УК-8
85	Кт = Д/Т, Кт = 100 /5 = 20.	Определить коэффициент тяжести травматизма при 100 человеко-дней нетрудоспособности (Д) и количество пострадавших (Т) – 5 человек	УК-8
86	$R = \frac{N}{P} = \frac{\text{К}_{ч}}{1000} = 4{,}3 \cdot 10^{-3}$	Коэффициент частоты производственного травматизма для подразделения за отчетный период составил 4,3. Чему равен риск получения травмы работником данного подразделения за указанный период времени?	УК-8
87	$I_{вст.р} = \frac{I_К}{3} = \frac{126}{3} = 42$ А	Определить расчетное значение тока плавкой вставки, если ток короткого замыкания равен 126 А. Выбрать стандартную плавкую вставку.	УК-8
88	$ТНС = 0{,}1t°_{сух} + 0{,}7t°_{вл} + 0{,}2t°_{шар} =$ $0{,}1 \cdot 18 + 0{,}7 \cdot 15 + 0{,}2 \cdot 20 = 16{,}3$	Определить интегральный показатель микроклимата вне помещения при солнечной нагрузке, если tвл=15°С; tс= 18°С; tш=20°С.	УК-8

89	$ТНС = 0,7t°_{вл} + 0,3t°_{шар} =$ $0,7 \cdot 20 + 0,3 \cdot 22 = 20,6$	Определить интегральный показатель микроклимата внутри помещения при отсутствии теплового излучения, если tвл=20°С; tш=22°С.	УК-8
90	$\Sigma = 0,2\% \cdot 10000 = 2000$ у. е.	Предприятие произвело продукции на 10000 у.е. Какая сумма должна быть выделена на финансирование мероприятий по охране труда?	УК-8
91	$F_{ок} = \frac{F_n \cdot e_{min} \cdot \eta_o \cdot K}{100 \cdot \tau \cdot r_1}$, м^2 $F = \frac{80 \cdot 2 \cdot 13 \cdot 1}{100 \cdot 0.35 \cdot 4} = 14.8$	Определить требуемую площадь световых проемов в производственном помещении с боковым естественным освещением, деревянными двойными оконными переплетами и значительной запыленностью воздуха, если известны: минимально-допустимое значение коэффициента естественного освещения e_{min}=2%, световая характеристика окна η_0=13, к=1, общий коэффициент светопропускания τ=0,35, коэффициент учета отражения света г= 4, площадь пола Fп=80 м^2.	УК-8
92	$К_п = \frac{1000 \cdot 97}{1108} = 87,5$ $К_{ч.см} = \frac{10000 \cdot Н_{см}}{Р} = \frac{10000 \cdot 1}{1108} = 9$	Определить показатели травматизма за год для хозяйства со среднесписочным количеством работающих 1108 человек, если в течение этого времени произошло 8 связанных с производством несчастных случаев, в т. ч. один - со смертельным исходом. Суммарная временная потеря трудоспособности пострадавших равна 97 дням.	УК-8
93	$P_{240} = 135\sqrt[4]{\frac{1}{240}} = 34.3 мрад/ч$	Определите уровень радиации на объекте на конец 10-х суток (240 час.) после аварии, если известно что уровень радиации на объекте на 1 час после начала аварии Р=0,135рад/ч	УК-8
94	Д = 1.33 ($Р_к t_к$ - $Р_н t_н$) = 1.33· (36·9-56·2) = 282 мрад	Определите дозу внешнего облучения за рабочий день (7 час..), если известно, что уровень радиации на начало рабочего дня Рн= 56 мрад/ч, на время начала выпадения ($t_н$ = 2 ч)., уровень радиации на конец рабочего дня Рк= 36 мрад/ч, на время конец рабочего дня ($t_к$ = 9 ч).	УК-8
95	$S_B = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot Г_{\Sigma}^2 \cdot \varphi =$ $8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 0,1^2 \cdot 45 = 0,004$ км^2	Рассчитайте площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ, где $S_В$ - площадь зоны возможного заражения АХОВ, км^2; Г - глубина зоны заражения, равна 0,1 км; φ – угловой размер зоны возможного заражения, который равен 45 град.	УК-8

96	$t = \frac{R}{V} = \frac{1}{24} = 0.04$ ч	Определите время подхода заражённого воздуха к объекту, где R= 1 км - расстояние от источника заражения до заданного объекта, U = 24 км/ч - скорость переноса переднего фронта облака заражённого воздуха.	УК-8
97	$Г_{П} = N \cdot V$ Гп = 2·10= 20 км.	Определите предельно возможное значение глубины переноса воздушных масс, где глубина возможного заражения через 2 ч. после аварии составит 10км.	УК-8
98	$Р_{б} = 0{,}35 \cdot 4500 = 1575$ человек	Определите безвозвратные потери при авариях на химических опасных объектах при общих потерях на объекте 4500 человек.	УК-8
99	$Р_{т} = 0{,}4 \cdot 4500 = 1800$ человек	Определите санитарные потери тяжелой и средней форм тяжести, при общих потерях на объекте 4500 человек.	УК-8
100	$Р_{л} = 0{,}25 \cdot 4500 = 1125$ человек	Определите санитарные потери легкой форм тяжести, при общих потерях на объекте 4500 человек.	УК-8

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас

знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.11Физическая культура и спорт

Кафедра «Физическая культура и здоровье»

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Заведующий кафедрой «Физическая культура и здоровье» Т.Н. Власова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой Т.Н. Власова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от « 25» октября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета А.К.Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Физическая культура это –
+ а) составная часть культуры, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его двигательной активности;
- б) это система знаний и мировоззренческих идей, присущих человечеству в целом;
- в) вид деятельности человека;
- г) двигательная активность.
2.Живое от неживого отличается по следующим признакам (верно все, кроме):
- а) обмен веществ и энергии
- б) питание
- в) дыхание
+ г) кристаллизация
3. Понятия «здоровье человека» по определению Всемирной организации здравоохранения:
+ а) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов
- б) состояние душевного благополучия и адекватное окружающим условиям поведение
- в) способность человека к профессиональному труду, не ограниченная заболеваниями
- г) способность человека выполнять работу
4. _____ типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, укрепляющих адаптивные возможности организма:
- а) продолжительность жизни
+ б) здоровый образ жизни
- в) закаливание
- г) физические упражнения
5. Что из перечисленного является наиболее верным при определении понятия «физическое упражнение»:
- а) любое проявление двигательной активности человека
- б) соревновательная деятельность
- в) двигательные действия, элементы которого связаны с трудовой деятельностью
+ г) двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания
6. Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают тренировочный процесс, направленный:
- а) на формирование правильной осанки;
- б) на гармоническое развитие человека;
+ в) на всестороннее развитие физических качеств;
- г) на достижение высоких спортивных результатов.
7. К физическим качествамотносятся:
+ а) сила, ловкость, быстрота, выносливость, гибкость
- б) сила, доброта, быстрота, выносливость, смелость
- в) упорство, ловкость, быстрота, выносливость, инициативность
- г) активность, ловкость, сдержанность, психологическая устойчивость, гибкость
8. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии силовых способностей:
- а) волейбол
+ б) тяжелая атлетика

- в) настольный теннис
- г) велоспорт

9. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии ловкости. Все верно кроме:
+ а) футбол
- б) керлинг
- в) плавание
- г) парусный спорт

10. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии скоростных способностей:
+ а) легкая атлетика (спринтерский бег)
- б) стрельба из лука
- в) гребной спорт
- г) волейбол

11. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии гибкости:
- а) плавание
+ б) художественная гимнастика
- в) дзюдо
- г) настольный теннис

12. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии выносливости:
- а) волейбол
- б) фигурное катание
- в) гимнастика
+ г) велоспорт

13. Кто возродил современное олимпийское движение, предложив проводить всемирные спортивные состязания в XIX веке соответственно традициям классической древности?
- а) Хуан Антонио Самаранч
+ б) Пьер де Кубертен
- в) Уинстон Черчилль
- г) Иван Павлов

14. Какая страна является родиной Олимпийских игр:
- а) Рим
- б)Китай
+ в)Греция
- г)Франция

15.Процесс индивидуального, генетически обусловленного развития особи от момента оплодотворения до смерти - это:
- а)гаметогенез
- б)партеногенез
- в)филогенез
+ г)онтогенез

16. Пять олимпийских колец символизируют:
- а)пять принципов олимпийского движения
- б)основные цвета флагов стран - участниц Игр Олимпиады
+ в)союз континентов и встречу спортсменов на Олимпийских играх
- г)ничего не символизируют

17. Каким требованиям должна отвечать спортивная обувь?
- а)иметь узкий длинный носок
+ б)соответствовать виду спорта
- в)иметь вес до 300 г.
- г) иметь широкий носок

18. Что делать при ушибе?

- а)намазать ушибленное место мазью
+ б)положить холодный компресс
- в)перевязать ушибленное место бинтом
- г) наложить шину

19. В каждой живой клетке происходит обмен веществ, который представляет собой:
- а)совокупность реакций расщепления органических веществ с освобождением энергии
+ б)совокупность реакций синтеза органических веществ с использованием энергии ирасщепления органических веществ с освобождением энергии
- в)совокупность реакций образования органических веществ с использованием энергии
- г) совокупность процессов поступления веществ в клетку

20. Какова роль молекул АТФ в клетке?
- а)обеспечивает транспорт веществ
- б)передает наследственную информацию
+ в)обеспечивает процессы жизнедеятельности энергией
- г) насыщает кислородом

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б=В/О×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тесты по лекционному материалу:

Тема 1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СТРАНЕ И ОБЩЕСТВЕ.ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ.

1. Жизненно необходимым умением и навыком не является:
- плавание
- бег, ходьба
- метание

+ фехтование

2. Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме:

- воспитательные

+ рекреационные

- образовательные

3. Вид физической культуры, направленный на удовлетворение потребности людей в активном отдыхе, удовольствии от движений и общении:

+ фоновая

- профессионально-прикладная

- базовая

-факультативная

4. По дисциплине "физическая культура" в вузе студенты распределяются на следующие учебные группы. Верно все, кроме:

+ реабилитационная группа

- основная

- подготовительная

- специальная

5. Практические занятия физической культурой влияют на будущих специалистов АПК следующим образом (верно все, кроме):

+ закрепляют профессиональные навыки

- повышают работоспособность

- повышают функциональную подготовленность

- повышают физическую подготовленность

6. Гигиенические формы физической культуры, включаемые в рамки повседневного быта студента. Верно все, кроме:

+ физические тренировки по виду спорта, связанные со значительными нагрузками

- утренняя гигиеническая гимнастика

- прогулки

- физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками

7.Вид физической культуры, который используется в качестве средства восстановления после перенесенных заболеваний и травм:

+ оздоровительно-реабилитационная

- базовая

- военно-прикладная

- профессионально-прикладная

8. Формы организации занятий по физической культуре в вузе. Верно все, кроме:

- занятия в спортивных секциях в вузе

- учебные занятия

+ занятия в группах ЛФК

- спортивные соревнования

9. Основным средством физической культуры является:

- наглядные пособия

+ физические упражнения
- спортивные сооружения, инвентарь
- гигиенические факторы
10. Функции спорта. Верно все, кроме:
- соревновательная
- зрелищная
+ трудовая
- идеологическая
11. Рекреативные формы физической культуры, используемые в режиме активного отдыха студента. Верно все, кроме:
+ утренняя гигиеническая гимнастика
- туризм и походы выходного дня
- физкультурно-спортивные развлечения
- физкультурно-спортивные конкурсы и соревнования
12. К компонентам физической культуры не относится:
- профессионально-прикладная физическая подготовка
+ физическая трудовая деятельность
- оздоровительно-реабилитационная физическая культура
- фоновые виды физической культуры (утренняя гимнастика, прогулки и т.п.)
13. Спорт. Верно все, кроме:
- процесс, подготавливающий спортсмена к достижениям в избранном виде спорта
- процесс, обеспечивающий готовность к участию в спортивных соревнованиях
- процесс, направленный на сравнение и сопоставление возможностей спортсменов
+ процесс, направленный на оздоровление личности
14.Отличия спортивной деятельности от физической культуры (верно все, кроме):
- специализация преимущественно в одном виде спорта
- стремление к достижению высоких результатов в соревнованиях
- высокая технико-тактическая подготовленность в избранном виде спорта
+ использование физических упражнений для активного отдыха
15. Наиболее верное определение понятия«физическое упражнение»?
- любое проявление двигательной активности человека
- соревновательная деятельность
- двигательные действия, элементы которого связаны с трудовой деятельностью
+ двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания
16. Вид физической культуры, обеспечивающий формирование жизненно важных умений и навыков, развитие физических качеств на оптимальном для жизнедеятельности уровне:
+ базовая
- оздоровительно-реабилитационная физическая культура
- факультативная
- фоновая

Тема 2. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

1. Онтогенез, это:

+ развитие организма с момента зачатия и до ухода из жизни
- развитие организма, включающее внутриутробный, детский возраст
- развитие организма, включающее средний, пожилой и старческий возраст
- развитие организма, включающее юношеский и молодой возраст
2. Кости по форме и строению подразделяют на:
- плоские, тазовые, трубчатые, губчатые
- плоские, трубчатые, кости черепа, смешанные
+трубчатые, губчатые, плоские, смешанные
- губчатые, круглые, плоские, смешанные
3. Максимально допустимая ЧСС при физической нагрузке для здорового человека определяется по формуле:
+ЧСС= 220 - возраст (годы)
- ЧСС = 250 - возраст (годы)
- ЧСС=180 - возраст (годы)
- ЧСС= 300 - возраст (годы)
4. Какое утверждение является верным?
- эритроциты участвуют в транспорте белков
- лейкоциты выполняют свертывающую функцию
- тромбоциты транспортируют питательные вещества
+тромбоциты выполняют свертывающую функцию
5. Какое из выражений является верным?
+гладкая мускулатура – произвольная, а поперечно-полосатая – непроизвольная
- поперечно-полосатая мускулатура – произвольная, а гладкая – непроизвольная
- поперечно-полосатая и гладкая мускулатура являются произвольными
- поперечно-полосатая и гладкая мускулатура являются непроизвольными
6. Гомеостаз, это:
+совокупность реакций, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма
- приспособление организма к изменившимся условиям
- ускоренный рост и развитие организма
- процесс, обеспечивающий поступление в организм различных веществ
7. Какой показатель свидетельствует о повышении адаптивных возможностей организма в процессе занятий физическими упражнениями?
+ снижение ЧСС в покое
- повышение ЧСС в покое и при физических нагрузках
- снижение сократительной способности мышц
- повышение частоты и глубины дыханий
8. Выберите верное утверждение:
+гипокинезия – состояние организма, обусловленное недостаточной двигательной активностью
- гипокинезия-физически активный образ жизни
- гипокинезия– совокупность положительных морфофункциональных изменений вследствие малоподвижного образа жизни

- при гипокинезии повышается функциональная активность всех органов
9. Частота сердечных сокращений в норме в покое равна:
- 50-70 уд/мин
- 60-95 уд/мин
+ 60-80 уд/мин
- 80-100 уд/мин
10. Как изменяется частота дыханий при выполнении беговых упражнений?
- не изменяется
+ повышается
- снижается
- снижается, а затем повышается
11. Адаптация к физическим нагрузкам:
- утомление после физических нагрузок
+процесс приспособления организма к физическим нагрузкам
- потребность в физических нагрузках
- отсутствие потребности в физических нагрузках
12. Транспорт кислорода к тканям выполняется:
+эритроцитами
- лейкоцитами
- тромбоцитами
- плазмой
13. Что является основным источником энергии в организме?
- белки
- жиры
+ углеводы
- минеральные вещества
14. Что называется осанкой человека?
- вертикальное положение тела человека
- форма позвоночника
+привычная поза человека в вертикальном положении
- горизонтальное положение человека
15. Степень воздействия физических упражнений на развитие функциональных возможностей организма определяется:
- технической и физической подготовленностью
- особенностями реакций систем организма в ответ на выполняемые упражнения
+величиной физической нагрузки и степенью напряжения мышечных групп
- осанкой человека
16. Какой способностью обладает позвоночник и стопы при правильной осанке?
- выдерживать вертикальную нагрузку до 200 кг
- выдерживать приземление в прыжках с высоты трехэтажного дома
+амортизировать и тем самым смягчить толчки, сотрясения
- ухудшает самочувствие

17. Какой механизм лежит в основе формирования двигательного навыка?
+ образования условных рефлексов
- образования безусловных рефлексов
- варьирования нагрузки
- отсутствие рефлексов
18. Мышца состоит из волокон:
- красных
- белых
+красных и белых
- зелёных
19. Последовательность фаз формирования двигательного навыка:
+генерализация, концентрация, автоматизация
- концентрации, автоматизации, генерализация
- автоматизация, концентрация, генерализация
20. Долговременная адаптация к физическим нагрузкам развивается:
- при однократной интенсивной нагрузке
+при многократных систематических нагрузках
- при нерегулярных нагрузках различной интенсивности
21. Дыхательная система состоит из следующих органов:
- новая полость, глотка, трахея, бронхи, легкие
- легкие, бронхи, ротовая полость, гортань, трахея
+легкие, трахея, бронхи, гортань, носовая полость
- легкие, пищевод, носовая полость, гортань, бронхи
22. Основные функции внешнего дыхания:
- газообмен между тканями организма и кровью
- транспорт кислорода кровью
+газообмен между атмосферным воздухом и кровью
- газообмен между кожным покровом и атмосферным воздухом

Тема 3. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

1. Исследование физического развития производится методами:
+соматоскопии и антропометрии
- методом прогнозирования
- калиперометрии
- корреляции
2. Для определения физической работоспособности применяется:
+проба PWC_{170}
- ортостатическая проба
- клиностатическая проба
- проба с задержкой дыхания
3. Индекс Кетле – это:
- разностный показатель

- росто-массовый показатель
- конституциональный показатель
+массо-ростовой показатель
4. К показателям физического развития относится все, кроме:
- рост
- индекс Кетле
- масса тела
+ артериальное давление
5. Врачебный контроль направлен на:
+изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок
- определение методов тренировки силовых способностей
- повышение общей работоспособности
- оценку физических качеств
6. Проба Мартине (20 приседаний за 30 сек.) позволяет определять:
- общую физическую работоспособность
- уровень тренированности
- наличие и выраженность физического перенапряжения
+ тип реагирования сердечно-сосудистойсистемы на стандартную нагрузку
7. Удовлетворительная реакция на ортостатическую пробу находится в диапазоне ЧСС:
- до 11 ударов
+ от 12 до 18 ударов
- от 19 до 25 ударов
- от 5 до 7 ударов
8. Форма врачебного контроля:
- физиотерапевтическая процедура
+ врачебное обследование
- функциональное состояние
- биохимические анализы
9. Ортостатическая проба оценивает рефлексы, регулирующие кровообращение при следующем изменении положения тела в пространстве:
- из положения стоя в положение лежа
+из положения лежа в положение сидя
- из положения сидя в положение лежа
- из положения лежа в положение стоя
10. Функциональное состояние дыхательной системы определяется посредством (верно все, кроме):
- жизненная емкость легких
- проб Штанге и Генчи
- частоты дыханий в покое
+ дыхательных упражнений

Тема 4. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА В ВУЗЕ.

1. Что является обязательной, полноценной формой ежедневного отдыха?
- бодрствование
- дневной сон
+ ночной сон
- релаксация

2. Какой из факторов в наибольшей степени оказывает влияние на здоровье:
+образ жизни
- генетика человека
- внешняя среда
- уровень здравоохранения

3. Здоровый образ жизни – это:
- тип поведения личности в конкретных социальных условиях
- способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или недостатками
- способность человека не только выполнять определенные действия, но и нести за них ответственность
+ типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, укрепляющих адаптивные возможности организма

4. Наиболее верное определение понятия «здоровье человека»:
+состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов
- состояние душевного благополучия и адекватное окружающим условиям поведение
- возможность человека эффективно выполнять целесообразную деятельность
- способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или недостатками

5. Что из перечисленного не является критерием общественного здоровья?
- рождаемость
- средняя продолжительность жизни
+ работоспособность
- прирост населения

6. Количественным критерием здоровья принято считать величину:
+максимального потребления кислорода (МПК)
- частоту сердечных сокращений (ЧСС)
- минутный объем крови (МОК)
- ударный объем крови (УОК)

7. Что из перечисленного не соответствует принципам рационального питания?
- пища должна потребляться в количестве, достаточном для возмещения энергетических затрат организма
- пища должна содержать все вещества, необходимые для физиологических процессов

+пища должна содержать продукты животного происхождения в преобладающем количестве

- пища должна быть доброкачественной

8.Наиболее эффективным в предупреждении болезней является:

- удаление внешних причин негативного воздействия на организм

+укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать внешние причины развития заболеваний

- борьба с негативным воздействием окружающей среды

- лечебно-профилактические мероприятия

9. Какие показатели не являются составляющими здорового образа жизни?

- рациональный режим труда и отдыха, организация сна

- рациональное питания, организация двигательной активности

- профилактика вредных привычек, выполнение гигиенических требований

+ низкокалорийное питание и малоподвижный образ жизни

10. Какова последовательность процедур закаливания?

+воздушные ванны, обтирание, обливание, моржевание

- обливание, воздушные ванны, обтирание, моржевание

- моржевание, воздушные ванны, обтирание, обливание

- воздушные ванны, обливание, обтирание, моржевание

Тема 5. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНОГО ТРУДА ИИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Правильная последовательность фаз работоспособности в течение дня:

- врабатывание – неустойчивая компенсация – полная компенсация — прогрессивное снижение работоспособности

- неустойчивая компенсация – врабатывание – полная компенсация – оптимальная работоспособность – прогрессивное снижение работоспособности

- врабатывание – неустойчивая компенсация – оптимальная работоспособность – полная компенсация – прогрессивное снижение работоспособности

+врабатывание- оптимальная работоспособность - полная компенсация - неустойчивая компенсация – прогрессивное снижение работоспособности

2. Усталость – это:

- физическое состояние, характеризующееся снижением работоспособности и двигательной активности

- физиологическое состояние, проявляющееся в дискоординации функций и снижении работоспособности

+субъективное ощущение утомления, характеризуемое чувствами слабости, бессилия, потерей интереса к работе

- состояние организма, при котором имеет место снижение адаптации организма к внешним условиям среды

3. Какая степень утомления при физических нагрузках характерна для занимающегося, если он испытывает головокружение, тяжесть в мышцах:

- легкая

- средняя
+ большая
- умеренная
4. Для эффективности умственного труда, требуется соблюдение следующих условий. Верно все, кроме:
- систематичность в работе
+постоянное переключение с одного вида деятельности на другой
- четкое планирование работы
- порядок на рабочем месте
5. Средство психорегуляции, которое используется для профилактики переутомлений (верно все кроме):
- релаксация
- аутогенная тренировка
+выполнение заданий с использованием ПК
- прогулка на свежем воздухе
6. Суммарный результат недовосстановления после работы, сопровождающийся падением работоспособности, – это:
- срочное утомление
+ хроническое утомление
- умственное утомление
- физическое утомление
7. Биологическая роль утомления:
+своевременная защита организма от истощения
- регуляция психоэмоционального состояния
- снижение адаптации к физическим нагрузкам
- дискоординация физиологических функций
8. Утомление, развивающееся при кратковременной работе, если ее интенсивность не соответствует уровню физической подготовленности субъекта – это:
+ острое утомление
- хроническое утомление
- умственное утомление
- физическое утомление
9. Физическое утомление - это:
- субъективное переживание, чувство усталости после напряженной или длительной физической деятельности
- психологическое состояние, наступающее в результате напряженной или длительной физической деятельности
+временное понижение или прекращение работоспособности мышц, вызванное их работой
- суммарный результат недовосстановления после физической работы
10. Факторы, не влияющие на физическую работоспособность:
- физиологические (состояние здоровья, пол и т.п.)

- физические(освещенность, температура, шум и т.п.)
- психологические (настроение, мотивация и т.п.)
+алиментарные

Тема 6. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКАВ СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. СПОРТ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТАИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ИЗБРАННЫМ ВИДОМ СПОРТА

1. Уровень развития физических качеств определяется:
+ контрольными упражнениями (тестами)
- индивидуальной реакцией организма на внешнюю нагрузку
- спортивными результатами
- антропометрическими измерениями

2. Гибкость зависит от (все верно кроме):
- формы и подвижности суставов
- эластичности мышц, связок, сухожилий
- температуры окружающей среды
+ прочности костей

3. Сила как физическое качество человека – это:
- способность проявлять усилие в максимально короткое время
- способность противостоять утомлению
- способность справляться с физическими нагрузками
+ способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий

4. Назовите фактор, от которого в наименьшей степени зависит уровень развития и проявления скоростных качеств человека:
- подвижность нервных процессов
- соотношение различных мышечных волокон
- эффективность внутримышечной координации
+ тактической подготовленности

5. Укажите, какая зависимость между весом человека и его силовыми способностями:
- абсолютная и относительная сила уменьшаются с увеличением веса
- абсолютная сила уменьшается с увеличением веса, а относительная увеличивается
+ абсолютная сила увеличивается с увеличением веса, а относительная уменьшается
- зависимости между показателями силы и веса не существует

6. Что не включает в себя понятие ловкости как физического качества:
- способность реагировать на известный ранее сигнал
- способность быстро овладеть новыми движениями
- способность быстро перестраивать двигательные действия и по ходу выполнения вносить коррективы
+ способность к длительному выполнению движений

7. Что такое «взрывная сила»?

- способность совершать движения с максимальной скоростью в минимальный промежуток времени
+ способность совершать максимальное усилие в минимальный промежуток времени
- способность совершать силовые напряжения длительное время
- мощность выполняемой работы

8. Вид подготовки спортсмена, направленный на обучение рациональным двигательным действиям с оптимальными биомеханическими характеристиками:
- тактическая
- теоретическая
- физическая
+ техническая

9. Вид подготовки спортсмена, направленный на развитие физических качеств:
- тактическая
- теоретическая
+ физическая
- техническая

10. Вид подготовки спортсмена, решающий задачу воспитания волевых качеств:
- тактическая
+ психологическая
- физическая
- техническая

11. Выберите неверное утверждение.Мотивы при выборе вида спорта для индивидуальных занятий:
- укрепление здоровья, коррекция недостатков телосложения
- повышение функциональных возможностей организма
+понижение объема двигательной активности
- психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности

12. Нагрузка при занятиях спортом определяется как:
- естественная и специально организованная двигательная деятельность человека
- процесс, направленный на развитие физических качеств
+ количественная мера воздействия физических упражнений на организм
- результат физической подготовленности

13. Какие виды спорта преимущественно развивают скоростно-силовую выносливость (все верно кроме):
- хоккей с шайбой
- гребля
+ художественная гимнастика
- единоборства

14. Какой вид спорта преимущественно развивает выносливость:
- атлетическая гимнастика
+ лыжные гонки
- волейбол

- спортивная акробатика

15. Оздоровительные занятия:

- способствуют улучшению функционального состояния основных систем организма
- не влияют на процессы инволюции в организме
+ведут к отрицательным сдвигам в системе кровообращении
- устраняют причины заболевания

16. Для сравнения уровня достигнутых результатов в одном виде спорта используется:

+ единая спортивная классификация
- единая спортивная тарификация
- систематическое обследование физического развития
- систематическое обследование состояния здоровья

17. К какой группе упражнений можно отнести бег, плавание, греблю:

+ циклические
- ациклические
- комбинированные, смешанные
- сложно-координационные

18. Какие виды спорта относятся к силовой выносливости:

- тяжелая атлетика
- пауэрлифтинг
+ гиревой спорт
- армрестлинг

19. Существует ли взаимосвязь между объемом и интенсивностью физической нагрузки?

- да, прямо пропорциональная: с возрастанием объема интенсивность физической нагрузки увеличивается
- нет связи
+ обратно пропорциональная:с возрастанием объема интенсивность физической нагрузки снижается;
- взаимосвязь существует только в циклических упражнениях

20. Основным специфическим средством спортивной тренировки является:

- общеразвивающие упражнения
- имитационные упражнения
+ физические упражнения (обще-подготовительные, специально-подготовительные, соревновательные)
- гигиенические факторы (режим дня, питания и др.)

Тема 7. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.

1. Оптимальное количество общеразвивающих упражнений для подготовительной части самостоятельного занятия:

- 1-2 упражнения
- 4-5 упражнений
+ 8-12 упражнений
- 20-25 упражнений

2. Какое время считается наиболее оптимальным для проведения самостоятельных тренировочных занятий студента:
- утром (сразу после сна)
- перед обедом
+ вторая половина дня
- непосредственно перед сном
3. Принцип самостоятельных занятий физическими упражнениями, основанный на осмысленном отношении к физической культуре, стремлении к физическому совершенствованию:
- индивидуализации
+ сознательности и активности
- адекватности
- динамичности.
4. Увеличение физической нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой достигается изменением следующих параметров. Верно все, кроме:
- увеличение количества повторений
- увеличение амплитуды движений
+ увеличение интервалов отдыха
- увеличение темпа выполнений упражнений
5. Какова рациональная тренировочная нагрузка оздоровительных занятий для лиц студенческого возраста (пульсовой режим)?
+ 145-160 уд/мин
- 90-110 уд/мин
- 170-180 уд/мин
- 60-70 уд/мин
6. Какие виды спорта и физических упражнений не рекомендуется использовать для самостоятельных занятий?
- ускоренная ходьба и бег
- волейбол
- футбол
+ прыжки в воду
7. Как часто необходимо выполнять упражнения в течение рабочего/учебного дня для поддержания работоспособности:
- 1 раз в день
+ через каждые 1-1,5 часа работы
- в начале рабочего дня
- в конце рабочего дня
8. Как часто рекомендуется проводить самостоятельные тренировки:
- 1 раз в неделю
- 1- 2 раза в неделю
+ 2-6 раза в неделю
- 7 раз в неделю

9. К формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относятся (верно все, кроме):
- физические упражнения в течение учебного дня
+ факультативные занятия
- утренняя гигиеническая гимнастика
- самостоятельные тренировочные занятия
10. Принцип самостоятельных занятий физическими упражнениями, основанный на подборе физической нагрузки в соответствии с возможностями своего организма:
- постепенности
+ индивидуализации
- систематичности
- активности
11. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии силовых способностей:
- волейбол
+ тяжелая атлетика
- настольный теннис
- велоспорт
12. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии координационных способностей. Все верно кроме:
- шахматы
+ спортивная гимнастика
- плавание
- дартс
13. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии скоростных способностей:
+ легкая атлетика (спринтерский бег)
- стрельба из лука
- гребной спорт
- волейбол
14. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии гибкости:
- плавание
+ художественная гимнастика
- дзюдо
- настольный теннис
15. Виды спорта, обеспечивающие наибольший эффект развития скоростной выносливости (все верно, кроме):
- игровые виды спорта
- фигурное катание
- бег на 800-1500 м
+ бег на 5-10 000 м
16. Вид спорта, развивающий скоростно-силовые способности (все верно,кроме):
+ бодибилдинг

- метание молота
- прыжки в длину
- хоккей

17. Какая из перечисленных особенностей характеризует оздоровительную тренировку и отличает ее от спортивной:
- многочасовая продолжительность
+ невысокий темп и умеренная мощность
- работа на предельных уровнях интенсивности
- активное участие в соревнованиях и стремление показать высокий результат

18. Какие физиологические изменения в ССС происходят под влиянием аэробных тренировок (верно всё, кроме)?
- снижение ЧСС в покое
- стенки кровеносных сосудов становятся эластичнее
- увеличение фазы диастолы сердца
+ улучшается телосложение

19. Какие физиологические изменения в системе дыхания происходят под влиянием аэробных тренировок (верно всё, кроме)?
- увеличение ЖЕЛ
+ улучшается координация деятельности всех органов
- увеличивается количество поглощаемого кислорода
- уменьшение частоты дыханий в покое

20. Какие физиологические изменения в костной системе происходят под влиянием физических упражнений (верно всё, кроме)?
- повышение твердости костей
- повышение минерализации костей
- повышение эластичности костей
+ повышение хрупкости костей

ТЕМА 8. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

1. Производственная физическая культура (ПФК) - это:
- система физических упражнений, направленных на повышение и сохранение здоровья студентов
+ система физических упражнений, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной работоспособности
- система использования производственных двигательных навыков в физкультурной практике
- использование производственных и двигательных навыков в быту

2. Какой профессиональный навык является наименее важным для будущих специалистов АПК:
+ умение кувыркаться и вращаться в различных плоскостях
- управлять мото- и автотранспортом
- уметь организовать свой быт в полевых условиях

- способность к экстренной двигательной реакции с выбором

3. Профессионально - прикладная физическая подготовка (ППФП) - это:

+ направленное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности

- подготовка спортсмена к профессиональной спортивной деятельности
- физкультурные занятия в процессе профессиональной деятельности
- волевая подготовка средствами физической культуры

4. Профессионально - прикладные умения и навыки обеспечивают:

+ безопасность в быту и при выполнении профессиональных видов работ

- противостояние условиям внешней среды
- рациональную жизнедеятельность индивидума
- соблюдение установленных норм поведения в производственном коллективе

5. Что не является критерием для построения комплексов упражнений для поддержания работоспособности:

- рабочая поза
- характер трудовой деятельности
- степень и характер усталости

+ настроение

6. Формы проведения производственной физической культуры. Верно все, кроме:

- вводная гимнастика
- физкультурная пауза

+ веселые старты

- физкультурная минутка

7. Формы профессионально-прикладной физической подготовки. Верно все, кроме:

- секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта
- самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в спортивных группах вне вуза
- урочные формы занятий с использованием элементов ППФП

+ занятия в группах ЛФК

8. Факторы, определяющие содержание ППФП. Верно все, кроме:

- формы труда специалистов данного профиля
- условия и характер труда
- труд и динамика работоспособности

+ удаленность места работы от места проживания

9. Задачи ППФП. Верно все, кроме:

- ускорение профессионального обучения
- обучение физическим упражнениям, сходным по биомеханическим характеристикам с трудовыми действиями
- развитие физических качеств, значимых для будущей трудовой деятельности

+обучение жизненно необходимым умениям и навыкам

10. Задачи производственной физической культуры. Верно все, кроме:

профилактика влияния на организм неблагоприятных факторов труда

+ активная спортивная подготовка

- оптимальное включение в профессиональную деятельность
- поддержание оптимального уровня работоспособности

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Тестовые задания к практическим (семинарским) занятиям:
Тема 9. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОЛИМПИЙСКОГО ДВИЖЕНИЯ
1. Родина Олимпийских игр Древнего мира?
- Египет
+ Греция
- Рим
- Вавилон
2.Когда был создан Международный Олимпийский комитет (МОК)?
- 1836 г.
+ 1894 г.
- 1896 г.
- 1900 г.
3. Почему Олимпийские игры так называются?
+ по названию -, на которой жили Боги
- по названию города, в котором они проводились
- по фамилии основателя игр
- по фамилии первого легендарного победителя игр
4. Кто возродил современное олимпийское движение, предложив проводить всемирные спортивные состязания в XIX веке?
- Хуан Антонио Самаранч
+ Пьер де Кубертен
- Уинстон Черчилль
- Иван Павлов.

5. В каком году были проведены первые Олимпийские игры современности?
- 1812 г.
+ 1896 г.
- 1908 г.
- 1920 г.
6. Кто стал первым русским Олимпийским чемпионом?
- Валерий Борзов
- Леонид Жаботинский
- Алексей Немов
+ Николай Панин-Коломенкин
7. Олимпийская эмблема – пять переплетённых колец. Что они обозначают?
+ пять континентов
- пять стран
- пять народов
- пять видов спорта
8. Как звучит Олимпийский девиз?
+ Быстрее! Выше! Сильнее!
- О спорт! Ты – мир!
- В здоровом теле – здоровый дух!
- Пришёл, увидел, победил!
9. Команда какой страны завершает парадное шествие на церемонии открытия Олимпийских игр?
- команда, завоевавшая меньше всех медалей на предыдущих играх
- команда, наименьшая по численности спортсменов
- команда, название которой последнее в алфавитном порядке языка страны, где проводятся игры
+ команда страны-организатора Олимпийских игр
10. Какие события повлияли на то, что игры VI, XII и XIII Олимпиад не состоялись:
- отказ от участия в Олимпийских играх большинства стран, бойкот соревнований по политическим причинам
+ Первая и Вторая мировые войны
- отказ стран-организаторов Олимпийских игр от их проведения
- мировой финансовый кризис
11. В каком документе определены цели и задачи Олимпийского движения, правила проведения Олимпийских игр, права и обязанности Международного Олимпийского комитета?
- Устав Олимпиады
- Олимпийская клятва
+ Олимпийская хартия
- Официальные разъяснения МОК
12. На играх какой Олимпиады спортсмены США, Японии и других сильных мировых держав не принимали участие из-за объявленного бойкота этим играм?
+ XXII Олимпиада, 1980 г. (Москва)
- XXIV Олимпиада, 1988 г. (Сеул)
- XXVIII Олимпиада, 2004 г. (Афины)
- XXIX Олимпиада, 2008 г. (Пекин)
13. Владимир Куц, Валерий Борзов, Валерий Брумель – чемпионы Олимпийских игр в:
+ легкой атлетике
- баскетболе
- спортивной гимнастике
- хоккее

14. Единственная женщина-спортсменка, завоевавшая на Олимпиадах 9 золотых, 5 серебряных и 4 бронзовых медали в спортивной гимнастике:
- Тамара Пресс
+ Лариса Латынина
- Лидия Скобликова
- Елена Исимбаева

ТЕМА 10. ИСТОРИЯ КОМПЛЕКСОВ ГТО И БГТО. НОВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО.

1. В каком году официально введен комплекс ГТО?
- 1935
- 1961
+ 1931
- 1981

2. Что обозначает аббревиатура «ГТО»?
- государственное трудовое объединение
+ готов к труду и обороне
- главная таблица очков

3. Для кого предназначался комплекс БГТО?
- трудового населения
+ молодежи
- военных
- пенсионеров

4. О престиже какой награды говориться в произведении С.Я. Маршака «Рассказ о неизвестном герое»?
- букет цветов
- почетная грамота
+ значок ГТО
- медаль

5. В каком году Путиным В.В. подписан закон о возрождении комплекса ГТО?
- 2010
- 2012
+ 2015
- 2009

6. Сколько возрастных категорий охватывает обновленный комплекс ГТО?
- 5
- 8
+11
- 9

7. Какая ступень ГТО разработана для молодежи возрастной группы от 18 до 29 лет?
- IV
- III
+ VI
- V

8. Что вручается при выполнении нормативов комплекса ГТО?
- медаль
- кубок
+ удостоверение и знак отличия
- лавровый венок

9. Какие нормативы являются обязательными при сдаче VI ступень нового комплекса ГТО?
+ бег 100 м., бег 2000/3000м., подтягивание/отжимание, тест на гибкость
- бег 100 м., бег 2000/3000м., подтягивание/отжимание, прыжки в высоту

- толкание ядра, бег 100 м., плавание, турпоход
- бег 2000/3000м.,плавание, турпоход

10. Оценка каких физических качеств является обязательной для выполнения норм комплекса ГТО?
- быстрота, сила, гибкость
- быстрота, выносливость, сила
+ сила, быстрота, гибкость, выносливость
- сила, гибкость, выносливость

ТЕМА 11. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМАХ, ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ВОЗДЕЙСТВИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗАНИМАЮЩИХСЯ

1.Первая доврачебная помощь:
- квалифицированное лечение и оказание помощи при травмах
- специализированная врачебная помощь
+ комплекс экстренных мероприятий, проводимых лицу, с которым произошел несчастный случай, или у которого внезапно возникло тяжелое, угрожающее жизни заболевание,
- на месте происшествия и в период доставки его в медицинское учреждение

2. Средства первой помощи (верно все, кроме):
- индивидуальные пакеты, бинты, вата
- кровоостанавливающий жгут, йод, зеленка, нашатырный спирт
+ аппарат для измерения давления

3. Венозное кровотечение характеризуется следующим признаком:
+ кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет
- кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет
- кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет

4. Капиллярное кровотечение характеризуется следующим признаком:
- кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет
- кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет
+ кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет

5. Артериальное кровотечение характеризуется следующим признаком:
- кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет
+ кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет
- кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет

6. При гипогликемической коме в первую очередь необходимо:
+дать пострадавшему сладкий чай, кусочек сахара или конфет
- уложить пострадавшего и приподнять ему ноги
- дать понюхать пострадавшему нашатырный спирт

7. Признаки смерти. Верно все, кроме:
- помутнение и высыхание роговицы глаз
- похолодение тела
+ асфиксия

8. К признакам жизни не относится:
- наличие пульса или сердцебиения
+ наличие симптома «кошачий глаз»
- наличие дыхания

9. Закрытые механические повреждения мягких тканей, не сопровождающиеся нарушением их анатомической целостности, возникающие при ударе или падении на твердый предмет, называются:
+ ушиб
- растяжение
- гемартроз

10. Полное стойкое смещение суставных концов костей с повреждением суставной капсулы является:
- раной
- переломом
+ вывихом
11. Частичный разрыв мышечных волокон вблизи перехода мышцы в сухожилие, как правило, сопровождает:
- перелом
+ растяжение мышц или сумочно-связочного аппарата
- вывих
12. Припухлость – это:
+ сглаженность нормальных контуров участков тела
- изменение формы травмированной части тела
- нарушение целостности кожи
13. Рана:
- нарушение целостности кровеносного сосуда
+ нарушение целостности кожи и слизистых оболочек
- нарушение целостности кости
14. Гемартроз:
- глубокая рана в суставе
+ кровоизлияние в область сустава
- снижение подвижности сустава
15. Важнейшим признаком вывиха является:
- боль различной интенсивности
+ изменение контура сустава, смещение головки кости
- ограничение и потеря активной подвижности
16. Гематома:
- излияние крови на поверхность кожи
+ кровоизлияние с нарушением целостности тканей и образованием полости, заполненной кровью
- точечные кровоизлияния в коже
17. При артериальном кровотечении из крупных сосудов (например, на бедре, плече) нужно:
+ прижать пальцами артерию и наложить жгут выше ранения
- прижать пальцами артерию и наложить жгут ниже ранения
- наложить жгут ниже ранения, а прижать пальцами артерию выше ранения
18. Какой из приемов не применяется при кровотечении из носа:
+ в носовые ходы вставляются ватные тампоны, смоченные физиологическим раствором или сосудосуживающим средством
- на переносицу накладывают холодный компресс
- область носа обрабатывают зеленкой или йодом
19. Приемы первой помощи при растяжениях в области суставов (верно все, кроме):
- накладывают тугую повязку и приподнимают конечность
- накладывают холод
+ накладывают согревающий компресс
20. Виды обмороков (все верно, кроме):
- ортостатический
+анафилактический
- кардиогенный

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Индивидуальные задания к практическим (семинарским) занятиям:
Тема 12.ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.
Понятия антропометрии и соматоскопии. Измерение и оценка ростовых, весовых показателей. Расчеты индексов пропорциональности.

По темепрактического занятия 12 измеряются параметры собственного тела, рассчитываются коэффициенты, записываются в таблицу и оцениваются показатели собственного физического развития.

Таблица – Оценка масса показателей физического развития

№	Показатель	результат	оценка
1	Рост стоя, см		
2.	Рост сидя, см		-----
3	Масса тела, кг		-----
4	Окружность грудной клетки, см (пауз/вдох/выдох)		-----
5	Размах грудной клетки		
6	Индекс Брока		
7	Индекс Кетле		
8	Индекс (WaisttoHipRait) – талии-бедра		
9	Индекс Пирке(Бедузи)		
10	Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки		
11	Кистевая динамометрия (правая кисть/левая кисть)		
12	Силовой индекс (правая кисть/левая кисть)		

Тема 13.ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ.
Измерение и оценка ЧСС, артериального давления, реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы на функциональные пробы.

По теме практического занятия 13исследуются показатели функционирования основных систем организма, рассчитываются коэффициенты, записываютсяв таблицу и оцениваются показатели собственного функционального состояния.

Таблица – Оценка показателей функционального состояния

№	Показатель	результат	оценка
1	ЧСС в покое, уд/мин		
2	Артериальное давление, мм.рт.ст.		
3	Должное артериальное давление, мм.рт.ст.		-----
4	Артериальное давление пульсовое		
5	Артериальное давление среднее		
6	УФС по Е.А. Пироговой		
7	Показатель двойного произведения		
8	Проба Мартине ЧСС в покое, уд/мин		-----
9	Проба Мартине ЧСС после нагрузки, уд/мин		-----
10	Проба Мартине прирост ЧСС, %		
11	Частота дыханий в покое, кол-во раз в мин.		
12	Задержка дыхания на вдохе, сек.		
13	Задержка дыхания на выдохе, сек.		
14	Ортостатическая проба, увеличение в сек.ЧСС лежа / ЧСС стоя		-----
15	Результат ортостатической пробы		

Тема 14.РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УТРЕННЕЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ.

Изучение и подбор физических упражнений. Составление комплекса упражнений.

По теме практического занятия 14 составляется комплекс утренней гигиенической гимнастики и записывается в таблицу.

Таблица – Комплекс утренней гигиенической гимнастики

№ п/п	Схематический рисунок упражнения	Описание упражнения	Дозировка (количество повторений)	Организационно-методические указания
1.				
2.				
3.				
4.				

5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Тема 15.СРЕДСТВА ППФП, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИИ.
Характеристика особенностей труда специалистов конкретного профиля. Подбор средств физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
По теме практического занятия 15 выполняется задание:
Подобрать средства ППФП, необходимые для освоения профессии, по которой студент обучается в вузе (закончите предложения):

1. Указать специальность (направление подготовки), по которому Вы проходите обучение_____
_____

2. Какие, на Ваш взгляд, физические качества необходимы для успешного овладения указанной профессией:_____
_____

3. Укажите прикладные физические упражнения для ППФП:
_____

4. Укажите прикладные виды спорта для Вашей будущей профессиональной деятельности:
_____

5. Перечислите оздоровительные силы природы и гигиенические факторы ППФП:_____

Тема 16.РАЗРАБОТКА ПРИМЕРНОГО КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СНЯТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УТОМЛЕНИЯ. РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО РЕЖИМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ.

Характеристика видов профессионального утомления. Подбор средств физической культуры для снятия профессионального утомления.

По теме практического занятия 16 составляется комплекс примерный комплекс упражнений и записывается в таблицу.

Таблица - комплекс упражнений для снятия профессионального утомления (5-7 упражнений)

№ п/п	Схематический рисунок упражнения	Описание упражнения	Дозировка (количество повторений)	Организационно-методические указания
1				
2				
3				
4				
5				

6				
7				

Перечислите возможные способы снятия психологического утомления:

1._____

2._____

3._____

4._____

5._____

Разработка индивидуального режима двигательной активности с учетом уровня физической подготовленности, особенностей образа жизни и профессиональной деятельности. По 2 части темы практического занятия 16 разрабатывается индивидуальный режим двигательной активности по схеме:

Составить конспект самостоятельных занятий

1. Цель тренировок:

_____

_____

_____

2. Задачи:

а) Воспитать: _____

_____

_____

б) Развить: _____

_____

_____

3. Вид двигательной активности (вид спорта): _____

_____

_____

4. Средства (бег, силовые упражнения и т. д.):

Средства	Дозировка	Систематичность применения на тренировках

5. Средства контроля: _____

_____

_____

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам индивидуальных (индивидуальных творческих заданий)
на практических (семинарских) занятиях

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	-Точные измерения, правильные расчеты и корректная самооценка физического развития и функционального состояния. -Свободное владение понятийным аппаратом и терминологией при составлении индивидуальных творческих заданий.

	Логически корректное и убедительное изложение ответа.
«Хорошо»	- Точные измерения, правильные расчеты, но не корректная самооценка физического развития и функционального состояния. - Недостаточное владение понятийным аппаратом и терминологией при составлении индивидуальных творческих заданий. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
«Удовлетворительно»	- Точныеизмерения, не правильные расчеты и не корректная самооценка физического развития и функционального состояния. - Затруднения с использованием понятийного аппарата, терминологии и логической последовательностипри составлении индивидуальных творческих заданий. Не корректное и не достаточно аргументированное изложение ответа.
«Неудовлетворительно»	- Измерения, расчеты и самооценка физического развития и функционального состояния не выполнены. - Индивидуальные (индивидуально творческие) задания не выполнены. Неумение пользоватьсяпонятийным аппаратоми терминологиейпо соответствующей теме. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к отчету индивидуальных (идивидуальных творческих заданий) на практических (семинарских) занятиях

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области физической культуры.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задание для выполнения контрольной работы.
Тема Основы здорового образа жизни
Вариант 1. Понятие здоровье.
Задание 1. Валеология.
Задание 2. Роль физической культуры в обеспечении здоровья
Вариант 2.Здоровый образ жизни.
Задание 1. Рациональное питание
Задание 2. Профилактика вредных привычек
Вариант 3. Компоненты здорового образа жизни
Задание 1. Режим труда и отдыха
Задание 2. Психофизическая профилактика
Вариант 4. Физическая нагрузка и здоровье
Задание 1. Организация двигательной активности
Задание 2. Оздоровительные системы физических упражнений
Вариант 5. Гигиенические основы здорового образа жизни
Задание. 1. Личная гигиена

Задание 2. Закаливание

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы.

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	-Рассматриваемая тема раскрыта полностью, присутствуют все структурные элементы, показано владение понятийным аппаратом и терминологией,сделаны аргументированные выводы. Использованы актуальные литературные источники - Допускаются незначительные замечания и погрешности в оформлении.
«Не зачтено»	- Рассматриваемая тема раскрыта не полностью. В работе присутствуют ошибки в тексте и в оформлении. Использовались устаревшие источники информации. Отсутствуют выводы или они не аргументированы.

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к выполнению
контрольной работы

Подготовка к контрольной работе требует повторения пройденного материала, поиска и анализа материала, заданного на самостоятельное изучение. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выполнении контрольной работы определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критериями оценивания при проверке контрольной работы является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области физической культуры.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	1-50	51-75	76-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Вид физической культуры, направленный на удовлетворение потребности людей в активном отдыхе, удовольствии от движений и общении:
- а) профессионально-прикладная:
+ б) фоновая;
- в) базовая;
- г) факультативная.

2. Вид физической культуры, который используется в качестве средства восстановления после перенесенных заболеваний и травм:
- а) базовая;
- б) военно-прикладная;
+ в) оздоровительно-реабилитационная;
- г) профессионально-прикладная.
3. Основным средством физической культуры является:
- а) наглядные пособия;
+ б) физические упражнения;
- в) спортивные сооружения, инвентарь;
- г) гигиенические факторы.
4. Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме:
- а) воспитательные;
+ б) рекреационные;
- в) образовательные;
- г) оздоровительные.
5. Что из перечисленного является наиболее верным при определении понятия «физическое упражнение»:
- а) любое проявление двигательной активности человека;
- б) соревновательная деятельность;
- в) двигательные действия, элементы которого связаны с трудовой деятельностью;
+ г) двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания.
6. Вид физической культуры, обеспечивающий формирование основного фундамента жизненно важных умений и навыков, развитие физических качеств на оптимальном для жизнедеятельности уровне:
- а) оздоровительно-реабилитационная физическая культура;
+ б) базовая ;
- в) факультативная;
- г) фоновая.
7. Онтогенез, это:
+ а) развитие организма с момента зачатия и до ухода из жизни;
- б) развитие организма, включающее внутриутробный, детский возраст;
- в) развитие организма, включающее средний, пожилой и старческий возраст;
- г) развитие организма, включающее юношеский и молодой возраст;
8. Формы профессионально-прикладной физической подготовки. Верно все, кроме:
- а) секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта;
- б) самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в спортивных группах вне вуза;
- в) урочные формы занятий с использованием элементов ППФП;
+ г) занятия в группах ЛФК;
9. По дисциплине "физическая культура" в вузе студенты распределяются на следующие учебные группы. Верно все, кроме:
- а) основная;
- б) подготовительная;
- в) специальная;
+ г) реабилитационная группа
10. Гомеостаз, это:
+ а) совокупность реакций, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма;
- б) приспособление организма к изменившимся условиям;
- в) ускоренный рост и развитие организма;
- г) процесс, обеспечивающий поступление в организм различных веществ.
11. Выберите верное утверждение:

+ а) гипокинезия – состояние организма, обусловленное недостаточной двигательной активностью;
- б) гипокинезия - физически активный образ жизни;
- в) гипокинезия– совокупность положительных морфофункциональных изменений вследствие малоподвижного образа жизни;
- г) при гипокинезии повышается функциональная активность всех органов.
12. Отличительными особенностями спортивной деятельности от занятий физической культурой являются (верно все, кроме):
- а) специализация преимущественно в одном виде спорта;
- б) стремление к достижению высоких результатов в соревнованиях;
- в) высокая технико-тактическая подготовленность в избранном виде спорта;
+ г) использование физических упражнений для активного отдыха.
13. Что является основным источником энергии в организме:
- а) белки;
- б) жиры;
+ в) углеводы;
- г) минеральные вещества.
14. Формы проведения производственной физической культуры. Верно все, кроме:
- а) вводная гимнастика;
- б) физкультурная пауза;
+ в) веселые старты;
- г) физкультурная минутка.
15. Степень воздействия физических упражнений на развитие функциональных возможностей организма определяется:
- а) технической и физической подготовленностью;
- б) особенностями реакций систем организма в ответ на выполняемые упражнения;
+ в) величиной физической нагрузки и степенью напряжения мышечных групп.
16. Адаптация к физическим нагрузкам:
- а) утомление после физических нагрузок;
+ б) процесс приспособления организма к физическим нагрузкам;
- в) потребность в физических нагрузках.
17. Долговременная адаптация к физическим нагрузкам развивается:
- а) при однократной интенсивной нагрузке;
+ б) при многократных систематических нагрузках;
- в) при нерегулярных нагрузках различной интенсивности.
18. Практические занятия физической культурой влияют на будущих специалистов АПК следующим образом (верно все, кроме):
- а) повышают работоспособность;
- б) повышают функциональную подготовленность;
- в) повышают физическую подготовленность;
+ г) закрепляют профессиональные навыки.
19. Индекс Кетле – это:
- а) разностный показатель;
- б) росто-массовый показатель;
- в) конституциональный показатель;
+ г) массо-ростовой показатель.
20. Врачебный контроль направлен на:
+ а) изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок;
- б) определение методов тренировки силовых способностей;
- в) повышение общей работоспособности;
- г) оценку физических качеств.

21. Проба Мартине (20 приседаний за 30 сек.) позволяет определять:
- а) общую физическую работоспособность;
- б) уровень тренированности;
- в) наличие и выраженность физического перенапряжения;
+ г) тип реагирования сердечно-сосудистой системы на стандартную нагрузку;
22. Форма врачебного контроля:
- а) физиотерапевтическая процедура;
+ б) врачебное обследование;
- в) сеанс массажа;
- г) сбор анамнеза.
23. Какой из нижеперечисленных факторов в наибольшей степени оказывает влияние на здоровье:
+ а) образ жизни;
- б) генетика человека;
- в) внешняя среда;
- г) уровень здравоохранения.
24. _____ -- типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, укрепляющих адаптивные возможности организма:
- а) продолжительность жизни;
+ б) здоровый образ жизни;
- в) закаливание;
- г) физические упражнения.
25. Наиболее верное определение понятия «здоровье человека»:
+ а) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов;
- б) состояние душевного благополучия и адекватное окружающим условиям поведение потенциальная возможность человека эффективно выполнять целесообразную, мотивированную деятельность;
- в) способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или телесными недостатками.
26. Что из перечисленного не является критерием общественного здоровья:
- а) рождаемость;
- б) средняя продолжительность жизни;
+ в) работоспособность;
- г) прирост населения.
27. Какова последовательность процедур закаливания:
+ а) воздушные ванны, обтирание, обливание, моржевание;
- б) обливание, воздушные ванны, обтирание, моржевание;
- в) моржевание, воздушные ванны, обтирание, обливание;
- г) воздушные ванны, обливание, обтирание, моржевание.
28. Какая степень утомления при физических нагрузках характерна для занимающегося, если он испытывает:
а) головокружение, тяжесть в мышцах;
- б) легкая;
- в) средняя;
+ г) большая;
- в) умеренная.
29. Восстановление функциональных возможностей организма после длительных периодов напряженной работы обеспечивают:
- а) аэробная гимнастика;
- б) оздоровительно-реабилитационная физическая культура;

- в) атлетическая гимнастика;
+ г) дыхательные упражнения и релаксации.
30. Утомление, развивающееся при кратковременной работе, если ее интенсивность не соответствует уровню физической подготовленности субъекта – это:
+ а) острое утомление;
- б) хроническое утомление;
- в) умственное утомление;
- г) физическое утомление.
31. Физическое утомление - это:
- а) субъективное переживание, чувство усталости после напряженной или длительной физической деятельности;
- б) психологическое состояние, наступающее в результате напряженной или длительной физической деятельности:
+ в) временное понижение или прекращение работоспособности мышц, вызванное их работой;
- г) суммарный результат не довосстановления после физической работы.
32. Факторы, не влияющие на физическую работоспособность:
- а) физиологические (состояние здоровья, пол и т.п.);
- б) физические (освещенность, температура, шум и т.п.);
- в) психологические (настроение, мотивация и т.п.);
+ г) социологические.
33. Дефицит активной гибкости определяется:
- а) временем и параметрами удержания определенной позы в растянутом состоянии;
+ в) показателем разницы между величиной активной и пассивной гибкости;
- г) показателем суммы общей и специальной гибкости;
- д) степенью напряжения растягиваемой мышечной ткани.
34. Сила как физическое качество человека – это:
- а) способность проявлять усилие в максимально короткое время;
- б) способность противостоять утомлению;
- в) способность справляться с физическими нагрузками;
+ г) способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий.
35. Что не включает в себя понятие ловкости как физического качества:
- а) способность реагировать на известный ранее сигнал;
- б) способность быстро овладеть новыми движениями;
- в) способность быстро перестраивать двигательные действия и по ходу выполнения вносить коррективы;
+ г) способность к длительному выполнению движений.
36. Что такое «взрывная сила»?
- а) способность совершать движения с максимальной скоростью в минимальный промежуток времени;
+ б) способность совершать максимальное усилие в минимальный промежуток времени;
- в) способность совершать силовые напряжения длительное время;
- г) мощность выполняемой работы.
37. Какое время считается наиболее оптимальным для проведения самостоятельных тренировочных занятий:
- а) утром (сразу после сна);
- б) перед обедом;
+ в) вторая половина дня;
- г) непосредственно перед сном.
38. Какой вид спорта преимущественно развивает общую выносливость:
- а) атлетическая гимнастика;

+ б) лыжные гонки;
- в) волейбол;
- г) спортивная акробатика.
39. Оздоровительные занятия:
+ а) способствуют улучшению функционального состояния основных систем организма;
- б) не влияют на процессы инволюции в организме;
- в) ведут к отрицательным сдвигам в системе кровообращения;
- г) устраняют причины заболевания.
40. К какой группе упражнений можно отнести бег, плавание, греблю:
а) циклически;
б) ациклические;
в) комбинированные, смешанные;
г) сложно-координационные.
41. К какой группе упражнений можно отнести рывок и толчок штанги:
+ а) циклические;
- б) статические;
- в) комбинированные, смешанные;
- г) сложно-координационные.
42. Основным специфическим средством спортивной тренировки является:
- а) развивающие упражнения, направленные на развитие физических качеств;
- б) имитационные упражнения;
+ в) физические упражнения (обще-подготовительные, специально-подготовительные, соревновательные);
- г) гигиенические факторы (режим дня, питания и др.);
43. К формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относятся (верно все, кроме):
- а) физические упражнения в течение учебного дня;
+ б) факультативные занятия.
44. Вид спорта, позволяющий развивать скоростно-силовые способности:
- а) бодибилдинг;
- б) художественная гимнастика;
в) армреслинг;
+ г) гигиеническая гимнастика;
- д) самостоятельные тренировочные занятия.
45. Как часто необходимо выполнять упражнения в течение рабочего/учебного дня:
а) 1 раз в день;
б) через каждые 1-1,5 часа работы;
в)в начале рабочего дня;
г) в конце рабочего дня.
46. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии силовых способностей:
- а) волейбол;
+б) тяжелая атлетика;
- в) настольный теннис;
- г) велоспорт.
47. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии координационных способностей. Все верно кроме:
+ а) футбол;
- б) керлинг;
- в) плавание;
- г) парусный спорт.
48. _____– это система физических упражнений, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной работоспособности:

+ а) производственная физическая культура;
- б) разнообразные рабочие движения;
- пауза;
- г) производственная гимнастика.
49. Профессионально - прикладная физическая подготовка (ППФП) - это:
+ а) направленное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности;
- б) подготовка спортсмена к профессиональной спортивной деятельности;
- в) физкультурные занятия в процессе профессиональной деятельности;
- г) волевая подготовка средствами физической культуры.
50. Какой профессиональный навык является наименее важным для будущих специалистов АПК:
+ а) умение кувыркаться и вращаться в различных плоскостях;
- б) управлять мото. и автотранспортом;
- в) уметь организовать свой быт в полевых условиях.
способность к экстренной двигательной реакции с выбором.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

51. Определить максимально допустимую ЧСС при физической нагрузке для здорового человека:
- а) ЧСС = 250 - возраст (годы);
+ б) ЧСС= 220 - возраст (годы);
- в) ЧСС=180 - возраст (годы);
- г) ЧСС= 300 - возраст (годы).
52. Выбрать средство физической культуры, оказывающие наибольшее влияние на морфофункциональные возможности организма и развитие физических способностей:
- а) гигиенические факторы;
- б) естественные силы природы;
+ в) физические упражнения;
- г) рациональное питание.
53. Выбрать нормативный показатель частоты сердечных сокращений в покое:
- а) 50-70 уд/мин;
- б) 60-90 уд/мин;
+ в) 60-80 уд/мин;
- г)80-100 уд/мин.
54. Определить как изменяется частота дыханий при выполнении беговых упражнений:
- а) не изменяется;
+ б) повышается;
- в) снижается;
- г) снижается, а затем повышается.
55. Выбрать показатель, свидетельствующий о повышении адаптивных возможностей организма в процессе занятий:
- а) физическими упражнениями;
+ б) снижение ЧСС в покое;
- в) повышение ЧСС в покое и при физических нагрузках;
- г) снижение сократительной способности мышц;
- в) повышение частоты и глубины дыханий.
56. Определить правильную последовательность фаз формирования двигательного навыка:
+ а) генерализация, концентрация, автоматизация;
- б) концентрации, автоматизации, генерализация;
- в) автоматизация, концентрация, генерализация.
57. Выбрать пробу, определяющую физическую работоспособность:

+ а) проба PWC 170;
- б) ортостатическая проба;
- в) клиностатическая проба;
- г) проба с задержкой дыхания.
58. Выбрать пробу, не относящуюся к показателям физического развития.
- а) рост;
- б) индекс Кетле;
- в) масса тела;
+ г) артериальное давление.
59. Выбрать диапазон ЧСС, в котором реакция на ортостатическую пробу оценивается как «хорошо»:
- а) до 11 уд.;
+ б) 12 – 18 уд.;
- в) от 19 до 25 уд.;
- г) от 5 до 7 уд.
60. Выбрать количественный критерий здоровья:
+ а) максимального потребления кислорода (МПК);
- б) частоту сердечных сокращений (ЧСС);
- в) минутный объем крови (МОК);
- г) ударный объем крови (УОК).
61. Выбрать неверную зависимость подбора физических упражнений ПФК от характера труда:
+ а) с повышением физической нагрузки в процессе труда, она повышается в процессе занятий производственной физической культурой;
- б) с повышением нервно-эмоционального напряжения в процессе труда необходимо в производственную гимнастику включать упражнения на расслабление;
- в) при малоподвижном характере труда производственная ФК должна носить активный характер;
- г) подбор упражнений и нагрузки зависит от вида профессиональной деятельности.
62. Определить правильную последовательность фаз работоспособности в течение дня:
- а) врабатывание – неустойчивая компенсация – полная компенсация — прогрессивное снижение работоспособности ;
- б) неустойчивая компенсация – врабатывание – полная компенсация – оптимальная работоспособность – прогрессивное снижение работоспособности;
- в) врабатывание – неустойчивая компенсация – оптимальная работоспособность – полная компенсация – прогрессивное снижение работоспособности;
+ г) врабатывание- оптимальная работоспособность - полная компенсация - неустойчивая компенсация – прогрессивное снижение работоспособности.
63. Выбрать субъективное ощущение утомления, характеризуемое чувствами слабости, бессилия, потерей интереса:
+ а) усталость;
- б) утомление;
- в) переутомление;
- г) работоспособность.
64. Выбрать условие, не способствующее эффективному умственному труду:
- а) систематичность в работе;
+ б) постоянное переключение с одного вида деятельности на другой;
- в) четкое планирование работы;
- г) порядок на рабочем месте.
65. Назвать фактор, от которого в наименьшей степени зависит уровень развития и проявления скоростных качеств человека:
- а) подвижность нервных процессов;

- б) соотношение различных мышечных волокон;
- в) эффективность внутримышечной координации;
+ г) тактической подготовленности.
66. Уровень развития физических качеств определяется:
+ а) контрольными упражнениями (тестами);
- б) индивидуальной реакцией организма на внешнюю нагрузку;
- в) спортивными результатами;
- г) антропометрическими измерениями.
67. Определить оптимальное количество общеразвивающих упражнений для подготовительной части самостоятельного занятия:
- а) 1-2 упражнения;
- б)4-5 упражнений;
+ в) 8-12 упражнений;
- г)20-25 упражнений.
68. Выбрать с помощью каких параметров уменьшается физическая нагрузка при самостоятельных занятиях физической культурой:
- а) увеличение количества повторений;
- б) увеличение амплитуды движений;
+ в) увеличение интервалов отдыха;
- г) увеличение темпа выполнений упражнений.
69. Определить какая взаимосвязь существует между объемом и интенсивностью физической нагрузки:
- а) да, прямо пропорциональная. С возрастанием объема интенсивность физической нагрузки увеличивается;
- б) нет связи;
+ в) обратно пропорциональная. С возрастанием объема интенсивность физической нагрузки снижается;
- г) взаимосвязь существует только в циклических упражнениях
70. Выбрать оптимальную тренировочную нагрузку при оздоровительных занятиях для лиц студенческого возраста (пульсовой режим):
+ а) 145-165 уд/мин;
- б) 90-110 уд/мин;
- г) 170-180 уд/мин;
- д) 60-70 уд/мин.
71. Выбрать рекомендуемую частоту самостоятельных тренировок:
- а) 1 раз в неделю;
- б)1- 2 раза в неделю;
+ в) 2-6 раза в неделю;
- г) 7 раз в неделю.
72. Выбрать вариант, который не относится к задачам производственной физической культуры:
- а) профилактика влияния на организм неблагоприятных факторов труда;
+ б) активная спортивная подготовка;
- в) оптимальное включение в профессиональную деятельность;
- г) поддержание оптимального уровня работоспособности.
73. Выбрать вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии выносливости:
- а) волейбол;
- б) фигурное катание;
- в) гимнастика;
+ г) велоспорт.
74. Выбрать вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии гибкости:
- а) плавание;

+ б) художественная гимнастика;
- в) дзюдо;
- г) настольный теннис.

75. Выбрать вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии скоростных способностей:
+ а) легкая атлетика (спринтерский бег);
- б) стрельба из лука;
- в) гребной спорт;
- г) волейбол.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

76. Определить соответствие между показателями артериального давления

№	Категории	САД мм.рт.ст.		ДАД мм.рт.ст
1	Оптимальное АД	А	< 110	< 70
2	Нормальное АД	Б	110-120	70-80
3	Высокоенормальное АД	В	130-139	85-89
4	Изолированная систолическая гипертензия	Г	≥ 140	< 90

Ответы:
+ а) 1 - Б ; 2 – В; 3- А; 4-Г
- б) 1 - В ; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- в) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- г) 1 - Г ; 2 – В; 3- Б; 4-А

77. Укажите правильную последовательность процедур закаливания: обтирание (1), обливание (2), моржевание (3); воздушные ванны:
+ а) 4 – 1 – 2 - 3;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

78. Укажите правильную последовательность фаз работоспособности в течение дня: оптимальная работоспособность (1); врабатывание (2); неустойчивая компенсация (3); полная компенсация (4); прогрессивное снижение работоспособности (5):
+ а) 2 – 1– 4 – 3 – 5;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 – 5;
- в) 1 – 4 – 5 – 3 – 2;
- г) 1 – 2 – 4 -5 - 3.

79. Укажите соответствие между физическими качествами и их определениями:

	Физические качества	Определения
1	Сила	а) способность совершать движения с большой амплитудой
2	Выносливость	б) способность противостоять утомлению и выполнять физическую работ в течение длительного времени без снижения работоспособности
3	Гибкость	в) способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий
4	Скорость (быстрота)	г) способность человека к выполнению действий в минимальный промежуток времени

+а) 1 - В; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- б) 1 - В ; 2 – А; 3-Б; 4-Г
- в) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- г) 1 - Г; 2 – Б; 3- А; 4-В

80. Укажите соответствие между видами спорта и преимущественным развитием физических качествами

	Физические качества	Определения
1	Сила	а) легкая атлетика, лыжный спорт

2	Выносливость	б) гимнастика, акробатика
3	Гибкость	в) тяжелая атлетика, пауэрлифтинг
4	Скорость (быстрота)	г) плавание, гребля

+ а) 1 - В ; 2 – Г; 3-Б; 4-А
- б) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- в) 1- В; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- г) 1 - Г ; 2 – В; 3-Б; 4-А

81. Установите соответствие между видами спорта и спортсменами:

1. Алина Кабаева	А. Легкая атлетика
2. Юрий Борзаковский	Б. Бокс
3. Алексей Тищенко	В. Биатлон
4. Ольга Зайцева	Г. Художественная гимнастика

+ а) 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

82. Установите соответствие между видами спорта и экипировкой:

1. Хоккей	А. Кроссовки
2. Легкая атлетика	Б. Бутсы
3. Футбол	В. Шиповки
4. Баскетбол	Г. Коньки

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

83. Установите соответствие между характеристикой кровотечения и его видом:

1. Кровь темная	А. Артериальное
2. Вытекает из раны равномерной пульсирующей струей	Б. Капилярное
3. Вытекает из раны сильной фонтанирующей струей	В. Венозное

+ а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- б) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

84. Установите соответствие между элементами крови и их функциями:

1. Эритроциты	А. Перенос кислорода
2. Тромбоциты	Б. Защита организма от бактериальных и вирусных инфекций
3. Лейкоциты	В. Сворачиваемость крови

+ а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- б) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – Б, 3 – А.
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

85. Установите соответствие между названиями методик дыхательных гимнастик и методами их выполнения:

1. А.Н. Стрельниковой	А. При движениях конечностями и туловищем, «сужающих» грудную клетку, делается выдох, а при движениях, «раскрывающих» грудную клетку, делается вдох
2. К.П. Бутейко	Б. Уменьшение глубины дыханий
3. М. Корпан	В. Сочетание правильного дыхания с растяжкой мышц

+ а) 1 – А, 2 – Б , 3 – В;

- б) 1 – В, 2 – А , 3 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – Б , 3 – А.
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

86. Установите соответствие между физическими понятиями и их определениями:

1. Физическая культура	А. Сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности
2. Спорт	Б. Часть физической культуры, подразумевающая собственно соревновательную деятельность и специальную подготовку к ней
3. Физическое воспитание	В. Социально-педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного подрастающего поколения.
4. Физическое развитие	Г. Закономерный процесс формирования и изменения биологических форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

87. Установите соответствие между видом спортивного мяча и его массой:

1. Футбольный мяч	А. 2,7 гр- 3 грамма
2. Баскетбольный мяч	Б. 260-280 грамм
3. Волейбольный мяч	В. 520-570 грамм
4. Мяч для настольного тенниса	Г. 410 – 450 грамм

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 –Г, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

88. Укажите последовательность этапов обмена веществ в организме человека:
поступление питательных веществ и энергии из внешней среды (1), выброс из организма ненужных компонентов преобразований во внешнею среду (2), использование организмом положительных компонентов данных преобразований (3), преобразование этих веществ и энергии внутри организма (4):
+ а) 1 – 4 – 3 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

89. Укажите последовательность массажных приёмов:
поглаживание (1), разминание (2), вибрация (3), растирание (4), выжимание (5), ударные приёмы (6):
+ а) 1 – 4 – 2 – 5 – 6 – 3;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 – 6 - 5;
- в) 1 – 4 – 5 – 3 – 6 -2;
- г) 1 – 6 – 2 – 4 -5 - 3.

90. Установите соответствие между видами спорта и размерами площадок:

1. Футбол	А.16 м.*28 м.
2. Баскетбол	Б. 90 м. *120 м.
3. Волейбол	В. 16 м.*32 м.
4. Большой теннис	Г. 9 м.*18 м.

+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

91. Установите соответствие между видами спорта и характерными для них упражнениями:

1. Легкая атлетика	А. Кроль на груди
2. Плавание	Б. Бег на 100 м.
3. Баскетбол	В. Верхняя подача
4. Волейбол	Г. Бросок по кольцу

+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

92. Укажите последовательность движение крови в сердечно-сосудистой системе по большому кругу кровообращения:
аорта (1), левый желудочек (2), правое предсердие (3), сосуды разного калибра органов и систем (4):
+ а) 2 – 1 – 4 - 3;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

93. Установите соответствие между этапами спортивной подготовки и возрастом спортсменов:

1. Этап предварительной подготовки и отбора	А. 19 – 20 лет
2. Этап начальной и углубленной подготовки	Б. 21 год и старше
3. Этап совершенствования спортивного мастерства	В. От 14 до 18 лет
4. Этап высшего спортивного мастерства	Г. До 13 лет

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 - Б;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

94. Установите соответствие между местом и годом проведения Олимпийских игр:

1. Сочи	А. 2006 год
2.Пхенчхан	Б. 2010 год
3. Ванкувер	В. 2018 год
4. Турин	Г. 2014 год

+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 - А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

95. Укажите последовательность внутривузовских соревнований по видам спорта:
соревнования на первенство курсов (1), соревнования на первенство вуза (2), соревнования на первенство учебных групп (3), соревнования на первенство факультетов (4), соревнования на учебных занятиях внутри группы (5):
+ а) 5 – 3 – 1 – 4 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 - 5;
- в) 1 – 4 – 2 – 3 - 5;
- г) 1 – 3 – 2 – 4 - 5.

96.Укажите правильную последовательность расположения колец слева направо в главном Олимпийском символе:
+ а) вверху - синее, черное, красное, внизу- желтое и зеленое
- б) вверху – зеленое, черное, красное, внизу – синее и желтое
- в) вверху – красное, синее, черное, внизу – желтое и зеленое
- г) вверху – синее, черное, красное, внизу – зеленое и желтое

97. Установите соответствие между видом спорта и названием места, где проходят соревнования:

1. Бокс	А. Тир
2. Стрельба	Б. Ковер
3. Вольная борьба	В. Трек
4. Велоспорт	Г. Ринг

+ а) 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

98.Установите соответствие между классификацией физических упражнений и их признаками:

1. Упражнения для мышц ног, рук, туловища	А. По признаку спортивной специализации
2. Силовые упражнения, скоростно-силовые упражнения, скоростные упражнения	Б. По анатомическому признаку
3. Общеподготовительные упражнения, специально-подготовительные, соревновательные упражнения	В. По биомеханическому признаку
4. Циклические, ациклические, смешанные упражнения	Г. По преимущественному проявлению отдельных физических качеств

+ а)1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б.

99.Установите последовательность структуры учебно – практического занятия:
основная часть (1); заключительная часть (2); общая разминка (3); специальная разминка (4):
+ а) 3 – 4 – 1 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 – 4;
- в) 1 – 4 – 2 – 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

100. Установите правильную последовательность упражнений в разминке:
ходьба (1); специальные беговые упражнения (2); упражнения для мышц ног (3); упражнения для мышц туловища (4); упражнения для мышц рук (5); упражнения для мышц шеи (6); бег трусцой (7).
+ а) 1 – 7 – 6 – 5 – 4 – 3 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 – 7 – 6 -5;
- в) 7 – 5 – 6 -1 – 4 – 2 – 3;
- г) 1 – 3 – 2 -5 - 7 – 4 - 6.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине

«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Физическая культура	Определите понятие: Часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития это –_____	УК-7
2	Базовая физическая культура	Определите понятие: Физическая культура, обеспечивающая базовый уровень физической подготовленности (основной фундамент жизненно необходимых умений и навыков) это –_____	УК-7
3	Спорт	Определите понятие: Часть физической культуры, подразумевающая собственно соревновательную деятельность и специальную подготовку к ней это – _____	УК-7
4	Фоновые виды физической культуры	Определите понятие: Занятия физическими упражнениями в целях отдыха это – _____	УК-7
5	Физическое воспитание	Определите понятие: Социально-педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного подрастающего поколения это –_____	УК-7
6	Физическая подготовка	Определите понятие: Одна из разновидностей физического воспитания, имеющая выраженную прикладную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развитие физических способностей применительно к определенному виду деятельности это – _____	УК-7
7	Физическая подготовленность	Определите понятие: Результат физической подготовки, который воплощает в себе достигнутый уровень физической работоспособности это – _____	УК-7

8	Физическое совершенство	Определите понятие: Суммарный и идеальный результат всесторонней физической подготовленности это – _____	УК-7
9	Функциональная подготовленность	Определите понятие: Результат физической активности, отражающий уровень функционирования основных физиологических систем организма (костно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и др.) это – _____	УК-7
10	Физическое развитие	Определите понятие: Закономерный процесс формирования и изменения биологических форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания это – _____	УК-7
11	Двигательная активность	Определите понятие: Естественная и специально организованная моторная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое и психическое развитие это - _____	УК-7
12	Жизненно необходимые умения и навыки	Определите понятие: Естественные формы проявления двигательной активности в ходьбе, беге, лазании, прыжках, метании, обеспечивающие целенаправленную активную деятельность в природной среде это – _____	УК-7
13	Физические упражнения	Определите понятие: Способы организации двигательной активности человека, т.е. двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания это –	УК-7
14	Методы физического воспитания	Определите понятие: Способы применения физических упражнений это – _____	УК-7
15	Нагрузка	Определите понятие: Количественная мера воздействия физических упражнений на организм и степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей, связанных с расходованием энергоресурсов и возникновением утомления это – _____	УК-7

16	Физическая культура личности	Определите понятие: Социально-детерминированная область общей культуры человека, представляющая собой качественное, системное, динамичное состояние, характеризующееся определенным уровнем специальной образованности, физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентаций и социально-духовных ценностей, приобретенных в результате воспитания и интегрированных в физкультурно-спортивной деятельности, культуре образа жизни, духовном и психофизическом здоровье это – _____	УК-7
17	Организм	Определите понятие: Сложная биологическая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система, функциональная деятельность которой обусловлена взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на воздействие окружающей среды это – _____	УК-7
18	Гомеостаз	Определите понятие: Совокупность реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление относительно динамического постоянства внутренней среды и физиологических функций организма, называется это – _____	УК-7
19	Клетка	Определите понятие: Элементарная, универсальная единица живой материи, которая имеет упорядоченное строение, обладает возбудимостью и раздражимостью, участвует в обмене веществ и энергии, способна к росту, регенерации, размножению, передаче генетической информации и приспособлению к условиям среды это – _____	УК-7
20	Межклеточное вещество	Определите понятие: Продукт жизнедеятельности клеток, который состоит из основного вещества и расположенных в нем волокон соединительной ткани это – _____	УК-7
21	Ткань	Определите понятие: Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, одинаковое строение и функции это –_____	УК-7

22	Орган	Определите понятие: Часть целостного организма, выполняющая определенные специфические функции это – _____	УК-7
23	Система органов	Определите понятие: Совокупность органов, выполняющих общую для них функцию это – _____	УК-7
24	Скелет	Определите понятие: Комплекс костей, различных по форме и величине это – _____	УК-7
25	Суставы	Определите понятие: Подвижные соединения в области соприкосновения костей, которые покрыты суставной сумкой, срастающейся с надкостницей сочленяющихся костей это – _____	УК-7
26	Кровь	Определите понятие: Жидкая соединительная ткань, циркулирующая в кровеносной системе и обеспечивающая жизнедеятельность клеток и тканей организма это – _____	УК-7
27	Эритроциты	Определите понятие: Красные кровяные тельца, осуществляющие дыхательную функцию это – _____	УК-7
28	Лейкоциты	Определите понятие: Белые кровяные тельца, выполняющие защитную функцию, уничтожая инородные тела и болезнетворные микробы (фагоцитоз) это – _____	УК-7
29	Тромбоциты	Определите понятие: Кровяные пластинки – играющие важную роль в процессе свертывания крови это – _____	УК-7
30	Сердце	Определите понятие: Полый мышечный орган, работающий автоматически и ритмично это – _____	УК-7
31	Пульс	Определите понятие: Волна колебаний, распространяемая по эластичным стенкам артерий в результате гидродинамического удара порции крови, выбрасываемой в аорту под большим давлением при сокращении левого желудочка это – _____	УК-7

32	Обмен веществ и энергии	Определите понятие: Совокупность химических и физических превращений, происходящих в живом организме и обеспечивающих его жизнедеятельность это – _____	УК-7
33	Рефлекс	Определите понятие: Ответная реакция центральной нервной системы на раздражение организма это – _____	УК-7
34	Двигательный навык	Определите понятие: Такая степень владения действием, при котором управление движениями происходит автоматически, т.е. не требуется специально направленного на них внимания это – _____	УК-7
35	Адаптация	Определите понятие: Приспособление организма к внешним условиям в процессе эволюции, включая морфофизиологическую и поведенческую составляющие это – _____	УК-7
36	Здоровье	Определите понятие: Состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов это – _____	УК-7
37	Здоровый образ жизни	Определите понятие: Типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, смысловой деятельности и укрепляющая адаптивные возможности организма это – _____	УК-7
38	Утомление	Определите понятие: Временное снижение работоспособности это – _____	УК-7
39	Общая физическая подготовка (ОФП)	Определите понятие: Процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленный на всестороннее и гармоничное развитие человека это – _____	УК-7
40	Физические качества	Определите понятие: Функциональные свойства организма, которые предопределяют двигательные возможности человека – _____	УК-7

41	Силовые способности	Определите понятие: Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений это – _____	УК-7
42	Быстрота	Определите понятие: Комплекс функциональных свойств человека, определяющих скоростные характеристики движений, это умение выполнять двигательные действия в минимальный промежуток времени это – _____	УК-7
43	Выносливость	Определите понятие: Способность противостоять утомлению и выполнять физическую работу в течение длительного времени без снижения эффективности это – _____	УК-7
44	Ловкость	Определите понятие: Способность быстро, точно, целесообразно, экономично решать двигательные задачи, умение быстро овладевать новыми движениями, точно дифференцировать различные характеристики движений и управлять ими, импровизировать в процессе двигательной деятельности в соответствии с изменяющейся обстановкой это – _____	УК-7
45	Гибкость	Определите понятие: Способность выполнять движения с большой амплитудой – _____	УК-7
46	Спортивная подготовка	Определите понятие: Целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям это – _____	УК-7
47	Физическая подготовка	Определите понятие: Процесс развития возможностей функциональных систем организма, отражающий процесс развития основных физических способностей: силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации это – _____	УК-7

48	Техническая подготовка	Определите понятие: Процесс освоения спортсменом системы движений, то есть достижения оптимальных биомеханических характеристик двигательных действий это – _____	УК-7
49	Тактическая подготовка	Определите понятие: Способность расчетливо вести борьбу с соперником, эффективно используя свои знания, умения и навыки с учетом тех или иных условий соревнований, а также других объективных факторов это – _____	УК-7
50	Психологическая подготовка	Определите понятие: Педагогический процесс, направленный на воспитание личности спортсмена, его морально-волевых качеств, психологической устойчивости и готовности к напряженной борьбе с целью победы над соперником это – _____	УК-7
Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине			
1	**б**	Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме: - а) воспитательные; + б) рекреационные; - в) образовательные; - г) оздоровительные.	УК-7
2	**б**	Основным средством физической культуры является: -а) наглядные пособия; + б) физические упражнения; - в) спортивные сооружения, инвентарь; - г) гигиенические факторы.	УК-7
3	**г**	Отличительными особенностями спортивной деятельности от занятий физической культурой являются (верно все, кроме): - а) специализация преимущественно в одном виде спорта; - б) стремление к достижению высоких результатов в соревнованиях; - в) высокая технико-тактическая подготовленность в избранном виде спорта; + г) использование физических упражнений для активного отдыха.	УК-7
4	**б**	Максимально допустимая ЧСС при физической нагрузке для здорового человека определяется по формуле: - а) ЧСС = 250 - возраст (годы) + б) ЧСС= 220 - возраст (годы) - в) ЧСС=180 - возраст (годы) - г) ЧСС= 300 - возраст (годы)	УК-7

5	**в**	Частота сердечных сокращений в норме в покое равна: - а) 50-70 уд/мин; - б) 60-95 уд/мин; + в) 60-80 уд/мин; - г) 80-100 уд/мин.	УК-7
6	**б**	Вид физической культуры, направленный на удовлетворение потребности людей в активном отдыхе, удовольствии от движений и общении: - а) профессионально-прикладная: + б) фоновая; - в) базовая; - г) факультативная.	УК-7
7	**в**	Вид физической культуры, который используется в качестве средства восстановления после перенесенных заболеваний и травм: - а) базовая; - б) военно-прикладная; + в) оздоровительно-реабилитационная; - г) профессионально-прикладная.	УК-7
8	**г**	Что из перечисленного является наиболее верным при определении понятия «физическое упражнение»: - а) любое проявление двигательной активности человека; - б) соревновательная деятельность; - в) двигательные действия, элементы которого связаны с трудовой деятельностью; + г) двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания.	УК-7
9	**б**	Адаптация к физическим нагрузкам: - а) утомление после физических нагрузок; +б) процесс приспособления организма к физическим нагрузкам; - в) потребность в физических нагрузках	УК-7
10	**г**	Формы профессионально-прикладной физической подготовки. Верно все, кроме: - а) секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта; - б) самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в спортивных группах вне вуза; - в) урочные формы занятий с использованием элементов ППФП; + г) занятия в группах ЛФК	УК-7

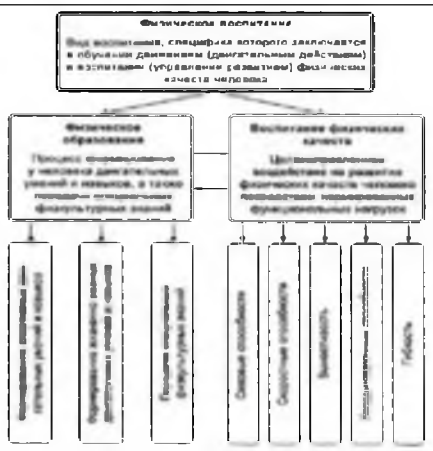
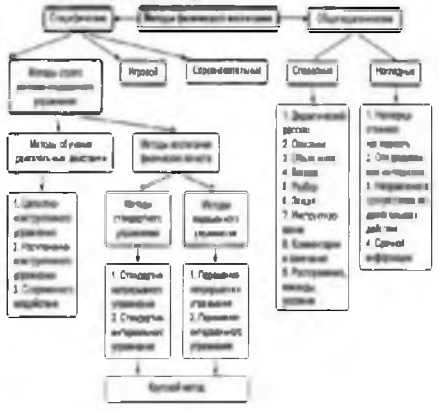
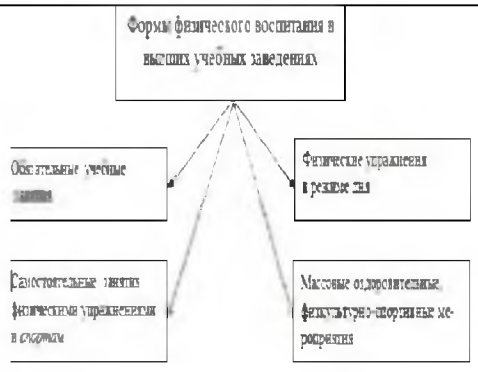
11	**а**	Выберите верное утверждение: + а) гипокинезия – состояние организма, обусловленное недостаточной двигательной активностью; - б) гипокинезия - физически активный образ жизни; - в) гипокинезия– совокупность положительных морфофункциональных изменений вследствие малоподвижного образа жизни; - г) при гипокинезии повышается функциональная активность всех органов.	УК-7
12	**б**	Долговременная адаптация к физическим нагрузкам развивается: - а) при однократной интенсивной нагрузке; + б) при многократных систематических нагрузках; - в) при нерегулярных нагрузках различной интенсивности.	УК-7
13	**г**	Индекс Кетле – это: - а) разностный показатель; - б) росто-массовый показатель; - в) конституциональный показатель; + г) массо-ростовой показатель	УК-7
14	**а**	Врачебный контроль направлен на: + а) изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок; - б) определение методов тренировки силовых способностей; - в) повышение общей работоспособности; - г) оценку физических качеств.	УК-7
15	**а**	Какой из нижеперечисленных факторов в наибольшей степени оказывает влияние на здоровье: + а) образ жизни; - б) генетика человека; - в) внешняя среда; - г) уровень здравоохранения.	УК-7
16	**г**	Здоровый образ жизни – это: - а) устойчивый тип поведения личности, фиксирующий привычки поведения в конкретных социальных условиях; - б) способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или телесными недостатками; - в) способность человека не только выполнять определенные действия, но и нести за них ответственность; + г) типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, укрепляющих адаптивные возможности организма.	УК-7

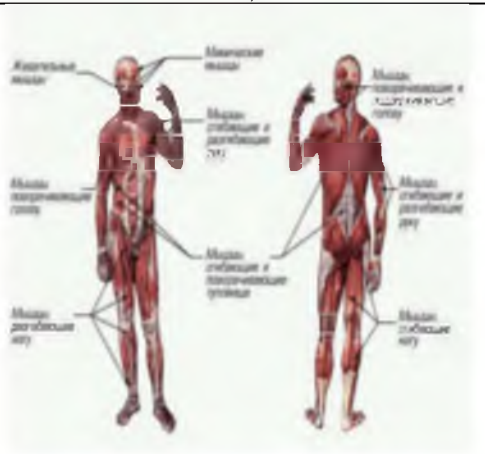
17	**а**	Наиболее верное определение понятия «здоровье человека»: + а) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов; - б) состояние душевного благополучия и адекватное окружающим условиям поведение; - в) потенциальная возможность человека эффективно выполнять целесообразную, мотивированную деятельность; - г) способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или телесными недостатками.	УК-7
18	**в**	Физическое утомление - это: - а) субъективное переживание, чувство усталости после напряженной или длительной физической деятельности; - б) психологическое состояние, наступающее в результате напряженной или длительной физической деятельности; +в) временное понижение или прекращение работоспособности мышц, вызванное их работой; - г) суммарный результат недовосстановления после физической работы	УК-7
19	**в**	Средство психорегуляции, которое используется для профилактики переутомлений (верно все кроме): - а) релаксация; - б) аутогенная тренировка; + в) выполнение заданий с использованием ПК; - г) прогулка на свежем воздухе.	УК-7
20	**а**	Уровень развития физических качеств определяется: + а) контрольными упражнениями (тестами); - б) индивидуальной реакцией организма на внешнюю нагрузку; - в) спортивными результатами; - г) антропометрическими измерениями.	УК-7
21	**г**	К формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относятся (верно все, кроме): - а) физические упражнения в течение учебного дня; - б) факультативные занятия; - в) утренняя гигиеническая гимнастика; + г) самостоятельные тренировочные занятия.	УК-7

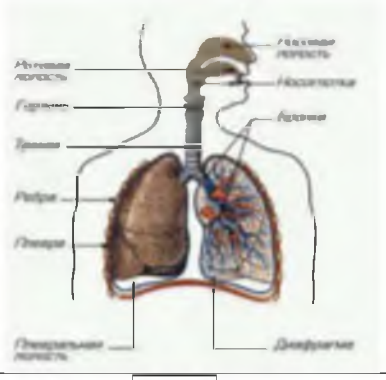
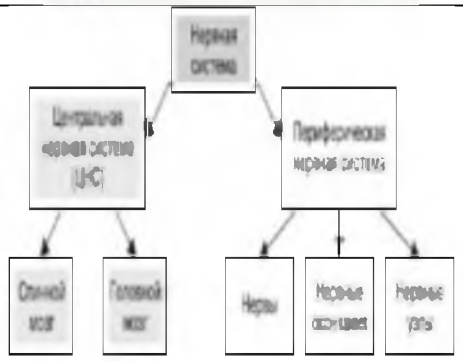
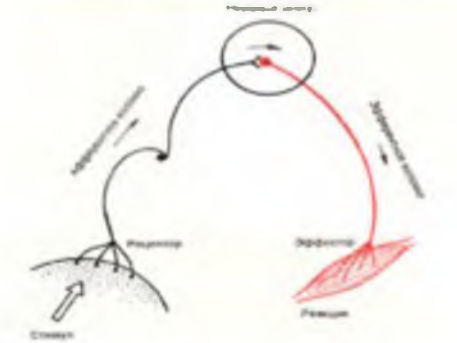
<table>
<tr><td>22</td><td>а</td><td>Профессионально - прикладная физическая подготовка (ППФП) - это:
+ а) направленное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности;
- б) подготовка спортсмена к профессиональной спортивной деятельности;
- в) физкультурные занятия в процессе профессиональной деятельности;
- г) волевая подготовка средствами физической культуры.</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>23</td><td>а</td><td>Определить соответствие между показателями артериального давления
<table>
<tr><th>№</th><th>Категории</th><th colspan="2">САД мм.рт.ст.</th><th>ДАД мм.рт.ст</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Оптимальное АД</td><td>А</td><td>< 110</td><td>< 70</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Нормальное АД</td><td>Б</td><td>110-120</td><td>70-80</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Высокое нормальное АД</td><td>В</td><td>130-139</td><td>85-89</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Изолированная систолическая гипертензия</td><td>Г</td><td>> 140</td><td>< 90</td></tr>
</table>
Ответы:
+ а) 1 - Б ; 2 – В; 3- А; 4-Г
- б) 1 - В ; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- в) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- г) 1 - Г ; 2 – В; 3- Б; 4-А</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>24</td><td>а</td><td>Укажите правильную последовательность фаз работоспособности в течение дня:
оптимальная работоспособность (1); врабатывание (2); неустойчивая компенсация (3); полная компенсация (4); прогрессивное снижение работоспособности (5):
+ а) 2 – 1– 4 – 3 – 5;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 – 5;
- в) 1 – 4 – 5 – 3 – 2;
- г) 1 – 2 – 4 -5 - 3.</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>25</td><td>а</td><td>Укажите соответствие между физическими качествами и их определениями:
<table>
<tr><th></th><th>Физические качества</th><th>Определения</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Сила</td><td>а) способность совершать движения с большой амплитудой</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Выносливость</td><td>б) способность противостоять утомлению и выполнять физическую работ в течение длительного времени без снижения работоспособности</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Гибкость</td><td>в) способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Скорость (быстрота)</td><td>г) способность человека к выполнению действий в минимальный промежуток времени</td></tr>
</table>
+ а) 1 - В; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- б) 1 - В ; 2 – А; 3-Б; 4-Г
- в) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- г) 1 - Г; 2 – Б; 3- А; 4-В</td><td>УК-7</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>26</td><td>а</td><td>Укажите соответствие между видами спорта и преимущественным развитием физических качествами
<table><tr><td></td><td>Физические качества</td><td>Определения</td></tr><tr><td>1</td><td>Сила</td><td>а) легкая атлетика, лыжный спорт</td></tr><tr><td>2</td><td>Выносливость</td><td>б) гимнастика, акробатика</td></tr><tr><td>3</td><td>Гибкость</td><td>в) тяжелая атлетика, пауэрлифтинг</td></tr><tr><td>4</td><td>Скорость (быстрота)</td><td>г) плавание, гребля</td></tr></table>+ а) 1 - В ; 2 – Г; 3-Б; 4-А
- б) 1 - А ; 2 – В; 3- Б; 4-Г
- в) 1- В; 2 – Б; 3- А; 4-Г
- г) 1 - Г ; 2 – В; 3-Б; 4-А</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>27</td><td>а</td><td>Установите соответствие между элементами крови и их функциями:
<table><tr><td>1. Эритроциты</td><td>А. Перенос кислорода</td></tr><tr><td>2. Тромбоциты</td><td>Б. Защита организма от бактериальных и вирусных инфекций</td></tr><tr><td>3. Лейкоциты</td><td>В. Сворачиваемость крови</td></tr></table>+ а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- б) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – Б, 3 – А.
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>28</td><td>а</td><td>Установите соответствие между физическими понятиями и их определениями:
<table><tr><td>1. Физическая культура</td><td>А. Сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности</td></tr><tr><td>2. Спорт</td><td>Б. Часть физической культуры, подразумевающая собственно соревновательную деятельность и специальную подготовку к ней</td></tr><tr><td>3. Физическое воспитание</td><td>В. Социально-педагогический процесс, направленный на формирование здорового, физически совершенного, социально активного подрастающего поколения.</td></tr><tr><td>4. Физическое развитие</td><td>Г. Закономерный процесс формирования и изменения биологических форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания</td></tr></table>+ а) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>29</td><td>а</td><td>Укажите последовательность этапов обмена веществ в организме человека:
поступление питательных веществ и энергии из внешней среды (1), выброс из организма ненужных компонентов преобразований во внешнею среду (2), использование организмом положительных компонентов данных преобразований (3), преобразование этих веществ и энергии внутри организма (4):
+ а) 1 – 4 – 3 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.</td><td>УК-7</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>30</td><td>а</td><td>Установите соответствие между видами спорта и размерами площадок:
<table><tr><td>1. Футбол</td><td>А.16 м.*28 м.</td></tr><tr><td>2. Баскетбол</td><td>Б. 90 м. *120 м.</td></tr><tr><td>3. Волейбол</td><td>В. 16 м.*32 м.</td></tr><tr><td>4. Большой теннис</td><td>Г. 9 м.*18 м.</td></tr></table>
+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 –Г, 4 – А;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Практические задания для проверки остаточных знаний по дисциплине</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>• Массовость ее развития
• Состояние науки в сфере физической культуры и спорта
• Степень использования средств физической культуры в сфере образования и воспитания
• Пропаганда физической культуры и спорта.
• Степень и характер использования СМИ для пропаганды физической культуры и спорта
• Наличие и уровень квалификации профессиональных и общественных физкультурных кадров
• Уровень здоровья и всестороннего развития физических способностей людей
• Уровень спортивных достижений</td><td>Определите показатели состояния физической культуры в обществе</td><td>УК-7</td></tr>
<tr><td>2</td><td>• Базовая физическая культура
• Спорт
• Профессионально прикладная физическая культура
• Оздоровительно-реабилитационная физическая культура
• Фоновые виды физической культуры</td><td>Назовите основные формы физической культуры</td><td>УК-7</td></tr>
</table>

3		Изобразите структуру физического воспитания	УК-7
4	• Образовательные • Оздоровительные • Воспитательные	Перечислите задачи физического воспитания	УК-7
5		Представьте классификацию физических упражнений	УК-7
6		Представьте в виде схемы основные методы физического воспитания	УК-7
7		Перечислите формы физического воспитания в высших учебных заведениях	УК-7

8	Скелет состоит из - позвоночника (33-34 позвонка); - черепа (20 парных и непарных костей, соединенных неподвижно, кроме нижней челюсти), - грудной клетки (12 грудных позвонков и 12 пар ребер и грудины), - скелета верхних конечностей (2 лопатки, 2 ключицы и свободные верхние конечности), - скелета нижних конечностей (2 тазовые кости, крестец и свободные нижние конечности).	Опишите строение скелета человека	УК-7
9		Перечислите основные мышечные группы человека	УК-7
10	Большой круг кровообращения начинается от левого желудочка сердца. Кровь из него поступает в аорту, затем в сосуды разного калибра органов и систем и возвращается в правое предсердие. Из правого предсердия кровь переходит в правый желудочек, откуда начинается малый круг кровообращения. Венозная кровь из правого желудочка поступает в легочные артерии, оттуда в сосуды легких, где венозная кровь превращается в артериальную и направляется через легочные вены в левое предсердие.	Опишите движение крови в сердечно-сосудистой системе по кругам кровообращения	УК-7
11	МОК (мл) = ЧСС уд/мин · УОК (мл)	По какой формуле рассчитывается Минутный объем крови (МОК)	УК-7

12		Опишите строение дыхательной системы	УК-7
13		Изобразите схематическую структуру нервной системы	УК-7
14		Обозначьте схему обмена веществ	УК-7
15		Нарисуйте схему рефлекторной дуги	УК-7
16	• Утренняя гигиеническая гимнастика • Упражнения в течение учебного дня • Самостоятельные тренировочные занятия	Перечислите формы самостоятельных занятий физическими упражнениями	УК-7

17	Подготовительная часть (разминка 15-20 мин) делится на 2 части: общеразогревающую и специальную. Общеразогревающая часть разминки состоит из ходьбы, медленного бега, общеразвивающих гимнастических упражнений для всех групп мышц. Специальная часть разминки преследует цель подготовить к основной части наиболее задействованные в занятии мышечные группы и костно-связочный аппарат, а также обеспечить нервно-координационную и психологическую настройку организма на выполнение тренировочных или соревновательных упражнений	Опишите подготовительную часть самостоятельных тренировочных занятий	УК-7
18	Основная часть (30-40 мин) предполагает изучение спортивной техники и тактики. Осуществляется разучивание, совершенствование элементов и технических приемов, развитие физических и волевых качеств. При выполнении упражнений основной части занятий необходимо придерживаться следующей последовательности: сразу же после разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники движения и на развитие скоростных качеств, затем упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – упражнения для развития выносливости.	Опишите основную часть самостоятельных тренировочных занятий	УК-7
19	Заключительная часть (5-10 мин). Выполняются медленный бег, переходящий в ходьбу, упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние	Опишите заключительную часть самостоятельных тренировочных занятий	УК-7

20	ИК= М/ D, где М – масса тела (г), D – рост (см). ИП = D – (М + О), где D – рост (см), М – масса тела (кг), О – окружность грудной клетки (см). (D – D_c) / D_c 100, где D – рост стоя (см); D_c – рост сидя. ИП = окружность груди в паузе (см) · 100 / рост (см). ЖИ =ЖЕЛ/М, где ЖЕЛ – жизненная емкость легких (мл), М – масса тела (кг). СИ = сила рук (кг) / масса тела (кг);	Обозначьте расчетные формулы оценки показателей физического развития • Массо-ростовой индекс Кетле • Индекс Пинье. • Индекс Пирке (Бедузи) позволяет судить об относительной длине ног. • Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки: • Жизненный индекс характеризует функциональное состояние и мощность аппарата внешнего дыхания. • Силовой индекс (СИ) позволяет оценить степень развития силы мышц сгибателей кисти с учетом массы тела.	УК-7

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

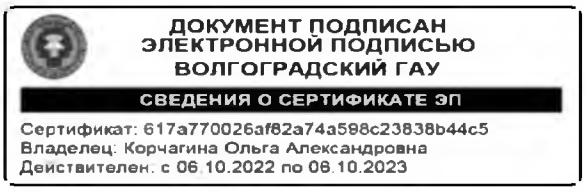
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.12 Основы проектной деятельности

Кафедра Менеджмент и логистика в АПК
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/ Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Менеджмент и
логистика в АПК» Иванова Н.В.

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.А. Карпова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.Чем внешне отличается проект документа от его окончательного варианта:
+а) Надписью «проект» в верхнем поле справа
б) Проект не обязательно оформлять в такой же форме, как будущий документ, достаточно самого текста
в) Проект оформляется на специальном бланке

2.Правовой акт, в котором отображается порядок деятельности руководства организации, а равно коллегиального или совещательного органа – это:
+а) регламент
б) штатное расписание
в) устав

3.Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность и старение информации.
+а) верное утверждение;
б) неверное утверждение.

4.Что характерно для натурального хозяйства:
а) использование только природных ресурсов
+б) производство продукции для собственного потребления, не на продажу
в) наличие элементов товарно-денежных отношений

5.Метод познания, относящийся исключительно к теоретическому познанию:
а) описание
б) сравнение
в) измерение
+г) эксперимент

6.То, на что направлено индивидуальное или коллективное сознание:
+а) объект
б) «вещь-для-нас»
в) явление
г) феномен

7.Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова :
-а) килограмм бананов
+б) пара носок
-в) с четырьмястами рублями
-г) поезжай домой

8.К какому роду ораторского искусства относится *цикл лекций:*
а) социально-политическому
+б) академическому
в) социально-бытовому
г) судебному

9.Автор произведения «Капитал. Критика политической экономии»:
а) К. Поппер
б) Ф. Хайек
+в) К. Маркс
г) К. Манхейм

10.Материалистическому пониманию сознания соответствует утверждение, что:
+а) сознание есть свойство высокоорганизованной материи
б) сознание есть свойство всей матери
в) сознание материально
г) сознание человека есть проявление мирового духа

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к данному виду тестирования обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем дисциплинам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения тестирования для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы докладов (сообщений)

Тема 4.

1. Формирование и развитие команды проекта
2. Основные характеристики команды проекта
3. Принципы формирования команды проекта
4. Организационные аспекты формирования команды проекта
5. Эффективность команды проекта

6. Методы формирования команды проекта
7. Примерный состав команды и требования к менеджерам проекта
8. Организация эффективной деятельности команды проекта
9. Организация совместной деятельности команды проекта
10. Организационная культура команды проекта
11. Принятие решений в проектной команде
12. Управление персоналом команды проекта
13. Основные принципы управления персоналом команды проекта
14. Менеджер по персоналу в команде проекта
15. Специфика команды проекта как человеческого ресурса
16. Стратегия формирования команды проекта
17. Кадровое планирование команды проекта
18. Привлечение, отбор и оценка персонала команды проекта
19. Обучение и развитие персонала команды проекта
20. Психологические аспекты управления персоналом команды проекта
21. Основные психологические характеристики команды проекта
22. Мотивация и стимулирование персонала команды проекта
23. Конфликты в проектной команде

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
(10-8 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
(7-5 баллов)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
(4 - 2 баллов)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы.
(1-0 баллов)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений). Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 10 стр. (шрифт TimesNewRoman, 14 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста –

по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.
Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-10.

Тестовые задания.

Тема 1.

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что …

-1.проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
-2.проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
+3.процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
-4.процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

2. Проект – это …

-1.инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия
+2.ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
-3.группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
-4.совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

3. Особенность социальных проектов**...**

+1.Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
-2.Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
-3.Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации
-4.Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

4. Инновационные проекты отличаются …

+1.высокой степенью неопределенности и рисков
-2.целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
-3.необходимостью использовать функциональные организационные структуры
-4.большим объемом проектной документации

5. Ключевое преимущество управления проектами**...**

+1.экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
-2.возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта
-3.возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
-4.формирование эффективной команды по реализации поставленной цели

5. Проект можно определить как:

+1.совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени

-2.систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;

-3.системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

6. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения...

+1.Социальные и инвестиционные

-2.Экономические и инновационные

-3.Организационные и экономические

7. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя...

-1. ресурсы, работы, результаты

-2.цели, ресурсы, работы

-3.время, стоимость, качество

+4.ресурсы, работы, результаты, риски

Тема 2.

1. Окружение проекта – это …

+1.среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта

-2.совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта

-3.группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

-4.местоположение реализации проекта и близлежащие районы

2. На стадии разработки проекта

+1.расходуется 9-15% ресурсов проекта

-2.расходуется 65-80% ресурсов проекта

-3.ресурсы проекта не расходуются

3.Участники проекта – это …

+1.физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

2.конечные потребители результатов проекта

3.команда, управляющая проектом

4.заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

4. Команда проекта - это...

-1.совокупность всех заинтересованных в проекте лиц

+2.совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта

-3.персонал проекта

5. Субконтрактором является...

+ 1.участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг

-2.участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;

-3. юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.

6.Менеджер проекта обычно НЕ отвечает за...

-а) управление дорогостоящими рисками проекта

-б) планирование работ и координацию исполнителей

+в)принятие решения об экономической привлекательности проекта и выделении инвестиций

-г)мотивацию персонала и работу с командой проекта

7. Фаза проекта – это …

+1.набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта

-2.полный набор последовательных работ проекта

-3.ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации

8. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя...

-1.прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;

-2.предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;

-3.обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта;

+4.фазу разработки, фазу реализации.

9. Возможность участников проекта воздействовать на него...

+1.в фазе разработки больше, чем в фазе реализации

-2.в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации

-3.одинакова в фазе реализации и в фазе разработки

Тема 5.

1. Непосредственное инициирование проекта включает в себя …

+1.Принятие решения о начале проекта

-2.Анализ проблемы и потребности в проекте

-3.Сбор исходных данных

-4.Организация и контроль выполнения работ

2. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …

+1.санкционирование начала проекта

-2.утверждение сводного плана

-3.окончание проектных работ

3. Стратегия проекта – это …

-1.желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения

+2.направления и основные принципы осуществления проекта

-3.получение прибыли
-4.причина существования проекта

4. Задачи, которые включает формирование концепции проекта
Анализ проблемы и потребности в проекте, сбор исходных данных
Организация и контроль выполнения работ
Утверждение окончательного бюджета проекта
Подписание контрактов и контроль за их выполнением

5. Критерии, которым должна соответствовать SMART-цель..
+1.Цель должна быть измеримой, т.е. должны быть указаны конкретные показатели и их значения, по которым определяется степень достижения цели
-2.Цель должна быть сформулирована в одном предложении
-3.Цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение

6. Концепция проекта …
+1.должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором, спонсором и др. и обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров
-2. содержит сводный календарный план проектных работ
-3. должна быть оформлена в виде паспорта проекта
-4. должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами

7. Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками...
+1.Рисковое событие и вероятность наступления рискового события
-2.Степень агрессивности внешней среды
-3.Уровень инфляции
-4.Конкурентная среда

8. Основной результат стадии разработки проекта...
+1. сводный план осуществления проекта
-2.концепция проекта
-3.достижение цели и получение ожидаемого результата проекта

9. Предметная область проекта – это …
+1.содержание и объем проектных работ, совокупность продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в результате завершения осуществляемого проекта
-2.желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
-3.направления и основные принципы осуществления проекта
-4.территория реализации проекта

10. Календарный план – это …
+1.документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта
-2.сетевая диаграмма
-3.план по созданию календаря
-4.документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта

11. Планирование проекта – это …
+1.непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки
-2.разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
-3.это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

12. Планирование проекта – это …
+1.непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки
-2.разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
-3.это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

13. Составляющие стадии реализации проекта...
+1.Организация и контроль выполнения проекта
-2.Ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком
-3.Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта

14. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы …
-1.формирования концепции проекта
-2.осуществления всех запланированных проектных работ
+3.ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

15. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …
-1.санкционирование начала проекта
-2.утверждение сводного плана
+3.осуществление проектных работ и достижение проектных целей
-4.архивирование проектной документации и извлеченные уроки

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(5-4 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
(3-2 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
(2-1 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации

	по соответствующей теме.
(0 баллов)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-5. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Ситуационные задания (кейсы)

Тема 3. Правовые основы проектной деятельности
Задание 1(Кейс 1).
План работы над кейсом:
Правовое поле РФ, регулирующее проектную деятельность.
Как происходит управление контрактами и ценообразованием инновационных проектов.

Тема 6.
Задание 1(Кейс 1).
План работы над кейсом:
1. Выработка идеи проекта (с применением технологий творческого мышления и мозгового штурма).
2. Оформление проектной идеи в виде паспорта проектной идеи
3. Перечень Интернет-ресурсов, позволяющих осуществлять фандрайзинговую деятельность по
тематике проекта (самостоятельно и заранее готовится каждым студентом).
4. Российские ресурсы: специфика отечественных фондов и программ.
5. Зарубежные ресурсы и фонды: поиск, информационное обеспечение, особенности размещения информации.
6. Стратегическое планирование (фандрайзинговая стратегия).

Тема 7.
Задание1(Кейс 1). Составление письма-запроса в фонд. Подготовка сопроводительных документов на индивидуальный грант.
План работы над кейсом:
1. Этапы подготовки резюме будущего проекта.
2. Рекомендательные письма: структура, типовая форма, особенности составления.
3. Автобиография: принципы написания.
4. Составление письма-запроса в фонд.
5. Проработка пакета сопроводительных документов в фонд.

Задание 2(Кейс 2). Составление заявки на реализацию научно-исследовательского проекта: коллективного и индивидуального.
План работы над кейсом:
1. Типовая форма заявки.
2. Особенности проработки отдельных разделов заявки.
3. Бюджетирование.
4. Теоретико-методологической обоснование.

Тема 8. Эффективность реализации проекта

Задание 1(Кейс1).
Вам предлагают инвестировать в проект сумму в размере 150 тысяч рублей. И говорят, что проект будет приносить в среднем 50 тысяч рублей в год чистой прибыли. Рассчитайте срок окупаемости проекта.

Задание 2(Кейс2).
Вам предлагают инвестировать в проект сумму в размере 150 тысяч рублей. И говорят, что проект будет приносить в среднем 50 тысяч рублей в год чистой прибыли. Во время осуществления проекта, каждый год будет тратиться порядка 20 тысяч рублей на всевозможные издержки. То есть мы уже можем получить значение ПЧсг — вычтя из 50 тысяч рублей (чистой прибыли за год) 20 тысяч рублей (расход за год). Рассчитайте срок окупаемости проекта.

Задание 3(Кейс3).
В проект нужно вложить 150 тысяч рублей. Планируется, что в течение первого года доход будет 30 тысяч рублей. В течение второго — 50 тысяч. В течение третьего — 40 тысяч рублей. А в четвёртом — 60 тысяч. Рассчитайте срок окупаемости проекта.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(5-4 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
(3-2 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
(2-1 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме.
(0 баллов)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-5. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

1. Принципы проектной работы
2. Юридические аспекты управления проектами. Контрактное управление проектами
3. Основные виды грантовых проектов и основные принципы фандрайзинговой деятельности.

Вариант 2

1. Понятие проектной культуры
2. Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов.
3. Объясните принципы построения логико-структурной матрицы проекта и диаграммы Ганта.

Вариант 3

1. Понятие проектного менеджмента
2. Применимость различных типов лидерства для управления проектами.
3. Поясните принципы построения дерева проблем и дерева целей. Правило SMART.

Вариант 4

1. Роль и место проектной работы в разных организациях
2. Стили руководства и концепции X, У и Z.
3. Международные стандарты проектной деятельности.

Вариант 5

1. Появление и развитие понятия «проект»
2. Понятие тимспирит и тимбилдинг.
3. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.

Вариант 6

1. Целеполагание и планирование проекта
2. Условия формирования команд.
3. Технологии «мозгового штурма».

Вариант 7

1. Этапы проектной работы
2. Проблемы формирования команд и методы их преодоления.
3. Поиск российских и зарубежных фондов с помощью Интернета. Грантовые программы, выставляемые фондами.

Вариант 8

1. Технологии генерации идей проекта
2. Современные формы стимулирования. Компенсационный пакет.
3. Паспорт проектной идеи. SWOT-анализ.

Вариант 9

1. Развитие идеи в проект
2. Особенности мотивации и стимулирования в проектной группе.
3. Структуры грантодающих институтов и организаций.

Вариант 10

1. Ресурсы проектной деятельности
2. Организационная структура и мотивация. Системный анализ и проектирование структуры проекта и мотивации проектной команды.
3. Спонсорство, кампании по привлечению средств, иные технологии и приемы фандрайзинга.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ. Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована.. Оформление работы соответствует требованиям, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объём работы заключается в пределах 10-18 стр.
«Незачтено»	Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. В работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан стиль, неадекватное использование терминологии. По оформлению наблюдается ряд недочётов: не соблюдены основные требования, а библиография с приложениями содержат много ошибок. Объём работы менее 10 стр.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является одной из форм самостоятельной работы обучающихся заочной формы обучения по освоению учебного материала.

Приступать к выполнению контрольной работы следует после изучения теоретического материала. Контрольная работа выполняется на компьютере, распечатывается на бумаге формата А4, параметры : поля - левое -3 см, правое - 1,5 см, верхнее и нижнее - 2 см. , шрифт TNR, выравнивание по ширине, интервал - 1,5, шрифт 14, абзацный отступ - 1,25. Объем не должен превышать 18 листов. В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы необходимо пронумеровать, должны быть оставлены поля для замечаний преподавателя, вопросы выделить в тексте работы, а их названия продублировать (с указанием номера вопроса по заданию). В конце работы привести список использованной литературы (не менее 5 источников). Работу нужно

подписать и поставить дату ее выполнения. Собеседование по контрольной работе проводится на экзаменационной сессии, по графику работы преподавателя. Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается без проверки.

Задания по контрольной работе выдаются индивидуально каждом обучающемуся.. Вариант контрольной работы студент определяет по приведенной ниже таблице в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали – последняя цифра шифра. Изменение варианта возможно только с разрешения преподавателя.

Номера вариантов контрольного задания

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Задания 1-37	Задания 38-44	Задания 45-50

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что …
-1.проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
-2.проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
+3.процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
-4.процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

2. Проект – это …
-1.инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации

запланированного мероприятия
+2.ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
-3.группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
-4.совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

3. Особенность социальных проектов...
+1.Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
-2.Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
-3.Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации
-4.Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

4. Инновационные проекты отличаются ...
+1.высокой степенью неопределенности и рисков
-2.целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
-3.необходимостью использовать функциональные организационные структуры
-4.большим объемом проектной документации

5. Ключевое преимущество управления проектами...
+1.экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
-2.возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта
-3.возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
-4.формирование эффективной команды по реализации поставленной цели

6.. Проект можно определить как:
+1.совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени
-2.систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
-3.системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

7. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения
+1.Социальные и инвестиционные
-2.Экономические и инновационные
-3.Организационные и экономические

8. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя...
-1. ресурсы, работы, результаты
-2.цели, ресурсы, работы
-3.время, стоимость, качество

+4.ресурсы, работы, результаты, риски

9. Окружение проекта – это …
+1.среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
-2.совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
-3.группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
-4.местоположение реализации проекта и близлежащие районы

10. На стадии разработки проекта
+1.расходуется 9-15% ресурсов проекта
-2.расходуется 65-80% ресурсов проекта
-3.ресурсы проекта не расходуются

11.Участники проекта – это …
+1.физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
2.конечные потребители результатов проекта
3.команда, управляющая проектом
4.заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

12. Команда проекта - это...
-1.совокупность всех заинтересованных в проекте лиц
+2.совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта
-3.персонал проекта

13. Субконтрактором является...
+ 1.участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг
-2.участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;
-3. юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.

14.Менеджер проекта обычно НЕ отвечает за...
-а) управление дорогостоящими рисками проекта
-б) планирование работ и координацию исполнителей
+в)принятие решения об экономической привлекательности проекта и выделении инвестиций
-г)мотивацию персонала и работу с командой проекта

15. Фаза проекта – это …
+1.набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
-2.полный набор последовательных работ проекта
-3.ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации

16. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя...
-1.прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;
-2.предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
-3.обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта;
+4.фазу разработки, фазу реализации.

17. Возможность участников проекта воздействовать на него...
+1.в фазе разработки больше, чем в фазе реализации
-2.в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации
-3.одинакова в фазе реализации и в фазе разработки

18. Непосредственное инициирование проекта включает в себя …
+1.Принятие решения о начале проекта
-2.Анализ проблемы и потребности в проекте
-3.Сбор исходных данных
-4.Организация и контроль выполнения работ

19. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …
+1.санкционирование начала проекта
-2.утверждение сводного плана
-3.окончание проектных работ

20. Задачи, которые включает формирование концепции проекта
Анализ проблемы и потребности в проекте, сбор исходных данных
Организация и контроль выполнения работ
Утверждение окончательного бюджета проекта
Подписание контрактов и контроль за их выполнением

21. Критерии, которым должна соответствовать SMART-цель..
+1.Цель должна быть измеримой, т.е. должны быть указаны конкретные показатели и их значения, по которым определяется степень достижения цели
-2.Цель должна быть сформулирована в одном предложении
-3.Цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение

22. Концепция проекта …
+1.должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором, спонсором и др. и обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров
-2. содержит сводный календарный план проектных работ
-3. должна быть оформлена в виде паспорта проекта
-4. должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами

23. Факторы, которыми характеризуются проектные риски и на основе которых формируется план управления рисками...
+1.Рисковое событие и вероятность наступления рискового события
-2.Степень агрессивности внешней среды
-3.Уровень инфляции
-4.Конкурентная среда

24. Основной результат стадии разработки проекта...
+1. сводный план осуществления проекта
-2.концепция проекта
-3.достижение цели и получение ожидаемого результата проекта

25. Предметная область проекта – это …
+1.содержание и объем проектных работ, совокупность продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в результате завершения осуществляемого проекта
-2.желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения
-3.направления и основные принципы осуществления проекта
-4.территория реализации проекта

26. Календарный план – это …
+1.документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта
-2.сетевая диаграмма
-3.план по созданию календаря
-4.документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта

27. Планирование проекта – это …
+1.непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки
-2.разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
-3.это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

28. Планирование проекта – это …
+1.непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки
-2.разовое мероприятие по созданию сводного плана проекта
-3.это стадия процесса управления проектом, результатом которой является санкционирование начала проекта

29. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы …
-1.формирования концепции проекта
-2.осуществления всех запланированных проектных работ
+3.ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

30. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …
-1.санкционирование начала проекта
-2.утверждение сводного плана
+3.осуществление проектных работ и достижение проектных целей
-4.архивирование проектной документации и извлеченные уроки

31.Календарное планирование проекта осуществляется...
+а)сверху-вниз

-б) снизу-вверх
-в) с обоих сторон (сверху цели и этапы, снизу операции)
-г) допускается любая, смешанная система

32.Какой момент Вы считаете наиболее удачным для назначения менеджера проекта...
-а) когда готов план проекта, чтобы менеджер проекта приступил к контролю выполнения работ
-б) как только будет заключен контракт с заказчиком
в)в ходе определения проекта и согласования его целей и границ
+г)как только будет получено подтверждение от заказчика, что его удовлетворяют предложенные сроки и бюджет проекта и можно приступать к работе

33.Вы проводите стартовое совещание по проекту. Какой пункт повестки дня кажется Вам преждевременным...
+а)разработка бюджета проекта
б) утверждение заказчика, куратора и менеджера проекта
в)определение допущений и ограничений проекта
г)определение допущений и ограничений проекта

34.Основная задача руководителя проекта при формировании и создании проектной команды заключается в...
-а) привлечении в проект лучших специалистов
-б) формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей из одинаковых организационных и профессиональных культур
-в)формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»
+г)формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей из разных организационных и профессиональных культур

35.В команду Вашего проекта включен сотрудник очень высокой квалификации. Ему очень интересен проект и он рад участию в нем. Какой стиль управления предпочтителен по отношению к данному сотруднику...
-а)указывание
+б)делегирование
-в)привлечение к управлению
-г) инструктирование

36.Сотрудник отдела маркетинга в компании, которому поручено участвовать в проекте и решать все вопросы, связанные с маркетингом в ходе проекта. Он будет нести полную ответственность за предлагаемые решения. Скорее всего, он выступает в роли...
-а) маркетолога
-б)менеджера проекта
+в)члена команды проекта
-г)заказчика проекта

37.Если менеджер проекта не может разрешить трудность в проекте на своем уровне полномочий, он должен обратиться...
-а) к своему непосредственному начальнику
-б)к куратору проекта
-в) к руководителю профильного подразделения компании
+г) к заказчику

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

38. Установите соответствие термина и его определения...

1. Команда проекта	А) группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом
2. Коммерческая эффективность	Б) разница между доходами и расходами участников проекта, возникающими вследствие его реализации (чистые денежные потоки по проекту)
3. Коммуникации	В) процессы, связанные с обеспечением своевременного и соответствующего формирования, сбора, распространения, хранения и окончательного размещения проектной информации

- а) 1-Б; 2-В; 3-А
- б) 1-В;2-А; 3-Б
+в) 1-А; 2-Б;3-В

39. Установите соответствие термина и его определения...

1. Бюджет проекта (Project budget)	А) утвержденное запланированное распределение финансовых средств проекта по различным основаниям: статьям затрат, временным периодам, участникам проекта, решаемым задачам, компонентам ожидаемых результатов, элементам организационной структуры проекта и т. п.
2. Контроль качества	Б) комплекс технических и технологических мероприятий по проверке соответствия продукции, процедур и процессов проекта требованиям качества, анализу отклонений и внесению необходимых корректирующих воздействий
3. Критический путь	В) последовательность плановых операций, определяющая продолжительность проекта. Обычно является самым продолжительным путем в проекте

- а) 1-Б; 2-В; 3-А
- б) 1-В;2-А; 3-Б
+в) 1-А; 2-Б;3-В

40. Установите соответствие термина и его определения...

1. Проект	А) ограниченное во времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями по стоимости и качеству результатов и специфической организацией
2. Проект-менеджер	Б) управляющий проектом, ответственный за успешную реализацию проекта, руководящий командой и координирующий действия всех участников проекта, владеющий разнообразными методами, позволяющими принимать обоснованные решения на протяжении всей жизни проекта
3. Проектно-матричные структуры	В) структуры управления проектом, созданные на основе функциональной структуры управления, отношения в которой базируются на прямых вертикальных связях

	руководства – подчинения
4. Проектный контракт	Г) юридический документ, согласие двух или более сторон на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей в установленные сроки

- а) 1-Г; 2-В; 3-А; 4-Б
- б) 1-В;2-Г; 3-Б;4-А
+в) 1-А; 2-Б;3-В;4-Г
-г) 1-А; 2-В;3-Б;4-Г

41. Установите соответствие термина и его определения...

1. Менеджер проекта	А) лицо, ответственное за достижение целей проекта в рамках установленных сроков и бюджета проекта
2. Спонсор проекта	Б) лицо (или группа лиц), назначаемое из числа высших менеджеров компании для поддержки проекта формальными властными полномочиями, т. е. выступающее связующим звеном между проектом и обычным порядком принятия решений в компании, а также оказывающее всестороннюю помощь проектной команде, не являясь ее участником
3. Участник проекта	В) лицо или организация, участвующая в проекте, либо зависящая от его результатов

- а) 1-Б; 2-В; 3-А
- б) 1-В;2-А; 3-Б
+в) 1-А; 2-Б;3-В

42. Установите соответствие термина и его определения...

1. Мегапроект	А) целевая программа (крупный инвестиционный проект), содержащая совокупность взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем
2. Мультипроект	Б) комплексный проект или программа, состоящая из ряда монопроектов и требующая применения особого управления
3. Монопроект	В) проект, направленный на решение преимущественно одной задачи (обычно в рамках предприятия)

- а) 1-Б; 2-В; 3-А
- б) 1-В;2-А; 3-Б
+в) 1-А; 2-Б;3-В

43. Установите последовательность действий по планированию стоимости проекта: определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых)(1); определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости(2);определение стоимости всего проекта (3); составление, согласование и утверждение сметы проекта(4); формирование, согласование и утверждение бюджета проекта (5)

- а) 3-5-4-1-2
+б) 1-2-3-5-4
- в) 2-1-3-4-5
-г) 5-3-2-1-4

44.Установите правильную последовательность этапов процесса разработки и реализации проекта**:** анализ существующей ситуации (анализ проблемы) и разработка проблемного поля (1); появление замысла (идеи проекта) (2); разработка концепции проекта (3); определение целей деятельности (4); разработка плана деятельности (мероприятий, заданий, ресурсов, критериев оценки и т.д.)(5); составление бюджета проекта(6); реализация проекта(7)

-а) 3-4-5-7-1-2-6
-б)6-4-5-7-1-2-3
-в)1-2-5-6-4-3-7
+г)1-2-3-4-5-6-7

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

45. Установите соответствие между критерием и его смыслом:

1. Specific (Конкретность)	А. определение временного триггера / промежутка, по наступлению / окончанию которого должна быть достигнута цель (выполнена задача)
2. Measurable (Измеримость)	Б. определение истинности цели. действительно ли выполнение данной задачи позволит достичь желаемой цели
3. Attainable (Достижимость)	В. объясняется, за счет чего планируется достигнуть цели. и возможно ли ее достигнуть вообще
4. Relevant (Уместность)	Г. объясняется, в чем будет измеряться результат
5. Time-bound (Ограниченность во времени)	Д. объясняется, что именно необходимо достигнуть

+а) 1-Д; 2-Г;3-В; 4-Б; 5-А
-б) 1-А; 2-Г;3-В; 4-Б; 5-Д
-в)1-Д; 2-Б;3-В; 4-Г; 5-А
-г) 1-Д; 2-Г;3-А; 4-Б; 5-В

46. Установите соответствие между фазами жизненного цикла проекта и их характеристиками:

1. разработка концепции проекта	А. внедренческая, отчетная
2. планирование и организация выполнения	Б. исполнительная, координационная, контрольная
3. реализация проекта	В. организационная, планировочная
4. завершение проекта	Г. концептуальная деятельность

+а) 1-Г; 2-В;3-Б; 4-А;
-б) 1-А; 2-Г;3-В; 4-Б;
-в)1-А; 2-Б;3-В; 4-Г;
-г) 1-Б; 2-Г;3-А; 4-В;

47. Установите последовательность этапов планирования проекта :определение целей проекта и их описание(1); определение технологических стадий (2); для технологических стадий необходимо определить список задач, указать их взаимосвязи (последовательность) и прогнозируемую длительность (зависит от назначенных ресурсов)(3); необходимо согласовать вопрос о выделяемых проекту ресурсах (4); если определить расценки на ресурсы, бюджет может быть получен также автоматически(5); письменное задание, бюджет и график работ образуют формальный документ "План проекта"(6).

-а) 3-4-5-1-2-6
-б)6-4-5-1-2-3
-в)1-2-5-6-4-3
+г)1-2-3-4-5-6

48. Установите последовательность этапов процедуры распределения ресурсов проекта: прогнозирование потребности в ресурсах при составлении первоначального варианта расписания проекта(1); выявление ≪пиков≫ использования ресурсов, т.е. таких периодов, когда возникает либо дефицит, либо простой ресурсов(2); в каждый пиковый период пересмотр расписания с пересмотром начала выполнения некритических операций (3); составление нового расписания проекта(4)

+а)1-2-3-4
б) 3-4-1-2
-в)4-1-2-3
-г)1-3-4-2

49. Установите последовательность стадий развития конфликтной ситуации в управлении проектами: скрытая стадия(1); осознание(2); персонализация(3); выраженная стадия(4); последствия(5)

-а) 3-4-5-1-2
-б)4-5-1-2-3
-в)1-2-5-4-3
+г)1-2-3-4-5

50.Установите последовательность этапов финансирования проекта: анализ жизнеспособности проекта(1); разработка плана реализации проекта(2); организация финансирования проекта(3); контроль выполнения плана и условий финансирования(4)

-а)4-2-3-1
б) 3-4-1-2
-в)4-1-2-3
+г)1-2-4-3

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	С позиции управленческой деятельности проект определяется как мероприятие с	Как определяется понятие проекта в управленческой деятельности	УК-2

	определенными датами начала и завершения, предпринятое для создания продукта или услуги в соответствии с заданными требованиями		
2	В современной литературе по управлению проектами можно выделить два основных подхода: системный и деятельный	Какие основные подходы к управлению проектами	
3	В 1969 году в США начал работу Институт управления проектами (PMI), международная некоммерческая ассоциация специалистов в области проект-менеджмента, объединяющая более 150 стран	В каком году начал свою работу Институт управления проектами	УК-2
4	Управление проектами было выделено в отдельную дисциплину в 1987 году	В каком году управление проектами было выделено в отдельную дисциплину	УК-2
5	Системный подход определяет проект как систему временных действий, направленных на достижение неповторимого, но в то же время определенного результата.	Как определяется понятие «проект» с точки зрения системного подхода	УК-2
6	Проекты могут быть разнообразными, но все они имеют общие характеристики: разовость, уникальность, инновационность, результативность, временная локализация	Каковы общие характеристики проектов	УК-2
7	Планирование и реализация проекта всегда связаны с тремя главными вопросами: сколько времени это займет, во сколько это обойдется, совпадет ли конечный результат с тем, что мы намечали	С какими основными вопросами связаны планирование и реализация проекта	УК-2

	вначале		
8	По затрачиваемым ресурсам и получаемой прибыли проекты делятся на коммерческие (получение прибыли) и социальные (достижение социальных целей)	Каковы разновидности проектов в зависимости от затрачиваемых ресурсов	УК-2
9	Псевдопроекты – это особая группа проектов, создающая видимость проекта, форма, которая прикрывает какое-то другое содержание, не представленное в самом проекте. Выделяют две разновидности псевдопроектов – проекты-фикции и квазипроекты.	Что такое «псевдопроекты»	УК-2
10	Квазипроекты – это то, что обладает признаками настоящего проекта, но планирует нововведение, которое на самом деле таковым не является.	Какие проекты относятся к квазипроектам	УК-2
11	Идея – это мысль, переходящая в действие. В проектной деятельности идея должна быть уникальной для той среды, в которой планируется реализация проекта	В чем заключается важность «идеи» в проектной деятельности	УК-2
12	К субъектам проекта относятся отдельные личности или организации, коллективы, социальные институты, ставящие своей целью преобразование действительности	Что относят к субъектам проекта	УК-2
13	К объектам проектирования относятся объекты материальной природы, когда в результате реализации проекта появляется новый объект, вещь, предмет, новые свойства, а также	Что относится к объектам проектирования	УК-2

	нематериальные свойства и отношения, которые направлены на получение информации о клиентах, или изменении отношения к проблеме		
14	Универсальность и многоаспектность проектной технологии детерминированы разноуровневыми многослойными взаимодействиями и изменениями проекта	Чем обусловлена универсальность и многоаспектность проектной технологии?	УК-2
15	Методы управления проектами зависят от масштаба проекта, сроков реализации, качества, ограниченности ресурсов, места и условий реализации	От чего зависят методы управления проектами?	УК-2
16	В зависимости от масштаба выделяются следующие типы проектов микропроект, малый, средний, мегапроект	Какие основные типы проектов выделят в зависимости от масщтабов?	УК-2
17	Жизненный цикл проекта это совокупность всех этапов проектной деятельности	Что такое жизненный цикл проекта?	УК-2
18	При разработке проекта выделяют несколько фаз: технико-экономическое обоснование, планирование и разработка проекта, производственный и заключительный этапы	Какие основные фазы выделяют при разработке проекта?	УК-2
19	Мегапроекты - это целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединённых общей целью, выделенными ресурсами, отпущенным временем	Что собой представляют мегапроекты?	УК-2
20	Мегапроекты обладают	Каковы отличительные характеристики	УК-2

	высокой стоимостью (до 1 млрд долл.), трудоёмкостью (до 2 млн человек), длительностью реализации(5-7 лет)	мегапроектов?	
21	По сферам и направлениям деятельности выделяются следующие виды проектов – строительные, инжиниринговые, финансовые, исследовательские (маркетинговые), технические, технико-экономические, консалтинговые, научно-технические, экологические, социальные, политические и пр.	Какие проекты выделяются по сферам деятельности?	УК-2
22	Процесс управления проектами описывает общий взгляд на то, как взаимодействуют различные процессы управления проектами, как осуществляется управление различными институциональными подсистемами проекта	Что включает в себя процесс управления проектами?	УК-2
23	Критерии успеха (Project Success) и критерии неудач (Failure Criteria) представляют собой совокупность показателей, которые дают возможность судить об успешности выполнения проекта	Что относится к критериям успеха и критериям неудач проекта?	УК-2
24	К критическим факторам успеха проекта относятся: миссия проекта, чёткая постановка целей и границ проекта, поддержка со стороны высшего руководства, учёт требований заказчиков и пользователей, наличие	Какие факторы успеха являются «критическими»?	УК-2

	необходимых технологий и квалифицированных исполнителей		
25	Конструирование – это интеллектуальная деятельность, состоящая в целенаправленном построении в идеальной форме какого-либо объекта	Что такое конструирование с точки зрения проектной деятельности?	УК-2
26	Основными элементами проектной деятельности являются субъект и объект проектирования, его цель, технология, средства, методы и условия проектирования	Какие элементы проектной деятельности являются основными?	УК-2
27	Субъектом проектирования всегда служат различные носители управленческой деятельности, как отдельные личности, так и организации, коллективы, социальные институты	Кто относится к субъектам проектирования?	УК-2
28	Прогнозирование - это форма предвидения, предположительная оценка будущего состояния проекта	Что представляет собой прогнозирование в проектной деятельности?	УК-2
29	Планирование – научное и практическое обоснование определения целей, выявления задач и сроков реализации проекта	Что представляет собой планирование в проектной деятельности ?	УК-2
30	Программа обозначает желаемые конечные цели и результаты, а проект точно рассчитывает способы реализации программных целей	Чем отличается программа от проекта?	УК-2
31	В проектной деятельности широко применяются исследовательские, поисковые,	Какие методы исследований могут применяться в проектной деятельности?	УК-2

	рефлексивные, научные методы, дискуссии, мозговые атаки и ролевые игры		
32	Проблема – осознанное противоречие между реальным состоянием дел и желаемым будущим	Что такое проблема в проектной деятельности?	УК-2
33	Диагностику проблем можно осуществлять следующими методами анализа: экономический, статистический, маркетинговый, SWOT-анализ, комплексная диагностика	С помощью каких методов осуществляется диагностика проблем в проектной деятельности?	УК-2
34	Способ структурной декомпозиции предпринимается ради достижения точного определения всех задач проекта	Для каких целей в проектной деятельности применяют способ структурной декомпозиции?	УК-2
35	Целевая декомпозиция проекта является системообразующим инструментом для управления проектом и строится для определения точного количества и корректного контент-пакета задач проекта	Что представляет собой целевая декомпозиция?	УК-2
36	Официальное объявление о начале проекта, поиск заинтересованных сторон, выделение реальных целей проекта, определение коммерческой выгоды.	Что входит в понятие «инициация проекта»?	УК-2
37	Это лицо, назначаемое исполняющей организацией ответственным за достижение целей проекта.	Кто такой менеджер проекта?	УК-2
38	Это подразделение или организация, чья сфера деятельности варьируется от оказания поддержки в управлении	Что такое офис управления проектами?	УК-2

	проектами до прямого управления проектами.		
39	Лица или организации, активно вовлеченные в проект и/или интересы которых могут быть затронуты выполнением проекта.	Что такое заинтересованные стороны проекта?	УК-2
40	Работы, ресурсы, результаты, риски.	Назовите базовые элементы управления проектом	УК-2
41	Проектный треугольник отражает экономическое соотношение: три проектных параметра: ресурсы, сроки, качество находятся в противоречивой зависимости друг от друга.	Что такое проектный треугольник?	УК-2
42	Управление проектом имеет три уровня	Сколько уровней имеет управление проектом?	УК-2
43	Жизненный цикл проекта – полный набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется исходя из технологии производства работ и потребностей контроля со стороны организации или организаций, вовлечённых в проект.	Что такое жизненный цикл проекта?	УК-2
44	Под окружающей средой (окружением) проекта следует понимать совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами.	Что подразумевают под окружающей средой (окружением) проекта?	УК-2
45	Факторы и объекты, взаимодействующие с проектом напрямую.	Кто такие первичные стейкхолдеры (непосредственное окружение)?	УК-2
46	Факторы и объекты, взаимодействующие с проектом посредством	Кто такие вторичные стейкхолдеры (непосредственное окружение)?	УК-2

	других, факторов и объектов, обычно входящих в непосредственное окружение.		
47	Стейкхолдер проекта - это все заинтересованные, или причастные, лица, которые хоть как-то относятся к проекту: от поставщиков до сотрудников	Кто такие стейкхолдеры проекта?	УК-2
48	Инициатор - это участник проекта, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации. В качестве инициатора может выступать практически любой из будущих участников проекта.	Кто такой инициатор проекта?	УК-2
49	Инвестор - это участник проекта, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта. Инвестор вступает в контрактные отношения с заказчиком, осуществляет расчеты с другими участниками по мере выполнения проекта.	Кто такой инвестор проекта?	УК-2
50	Руководитель проекта (проект-менеджер) - это участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта. Руководитель проекта несет ответственность перед заказчиком за достижение всех целей проекта.	Кто такой руководитель проекта?	УК-2

51	Б	Исторические корни дисциплины связаны с работами классиков менеджмента: а) К.Маркса, В.Ленина, Ф.Энгельса; б) Г. Гантта, А. Файоля, Ф. Тейлора; в) управление проектами не связано с менеджментом; г) Д.Кейнса, Дж. Хикса, Э. Хансена.	УК-2
52	Г	Современное управление проектами отличается: а) сложившимися и выверенными практикой концепциями, теорией, методологией и развитыми технологиями; признанными международными и национальными стандартами, другими нормативно-методическими документами; б) развитым миром профессиональных публикаций, конференций и конгрессов; развитым и богатым рынком профессиональных программных приложений, профессиональных услуг; в) современными системами образования, включая различные программы сертификации профессионалов; обширными областями применения в современном обществе; г) все верно.	УК-2
53	Г	Какое из приведенных определений верно: а) проект представляет собой задачу с определенными исходными данными и желаемыми результатами (целями), обуславливающими способ его решения; б) проект – это комплекс взаимосвязанных мер, разработанных для достижения конкретных целей в течение заданного времени при установленных ресурсных ограничениях; в) верного определения нет; г) все определения верны.	УК-2
54	Б	Характерными чертами проекта не является: а) проекты возникают и реализуются в определенном окружении; б) ресурсы и исходные условия проекта являются постоянными; в) между элементами проекта существуют определенные связи, что делают его системой; г) структура проекта со временем изменяется, что зависит от его жизненного цикла.	УК-2
55	А	Основными признаками любого проекта не являются: а) постоянная повторяемость; б) ограниченность ресурсов;	УК-2

		в) ограниченность во времени; г) изменение состояния.	
56	А	Классификация проектов предусматривает жестко ограниченные и определенные критерии. а) нет; б) да; в) классификация проектов определена стандартами ИСО; г) верного ответа нет.	УК-2
57	А	Каких проектов не существует по критерию продолжительности: а) смешанные; б) краткосрочные; в) годичные; г) мини-проекты.	УК-2
58	Б	Назовите ошибку при формулировании цели проекта а) цель включает много задач, б) цель не предполагает результат, в) цель не содержит научных терминов; г) все ответы верные.	УК-2
59	В	Выберите правильное выражение а) цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание; б) ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат; в) достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной; г) правильных ответов нет.	УК-2
60	Б	Целью проекта является: а) целевая ориентация проекта на обеспечение конечных целей деятельности предприятия; б) желаемый результат, который необходимо достичь за определенный промежуток времени при заданных условиях его реализации. в) формирование базовой системы знаний и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности; г) применение специальных методов и приемов управления ресурсами проекта на протяжение его жизненного цикла для достижения намеченных целей.	УК-2
61	А	Жизненный цикл проекта (проектный цикл) – это: а) период времени между моментами его возникновения и ликвидации, который включает в себя взаимосвязанные стадии и этапы; б) период времени между началом и	УК-2

		окончанием финансирования проекта; в) интервал времени между двумя проектами, которые реализуются последовательно; г) все ответы верны.	
62	Г	Фазой окончания проекта можно считать: а) завершение работ по его реализации – введение проекта в действие и перевод персонала по выполнению проектных работ на другие работы; б) прекращение финансирования и получение ожидаемых результатов; в) начало работы по введению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом и вывод объектов проекта из эксплуатации. г) все ответы верны.	УК-2
63	Б	Субъект управления – это .. а) то, на что или на кого направлено управленческое воздействие, кем (чем) управляют в ходе реализации проекта; б) это тот, кто управляет или принимает участие в разработке и реализации управленческих решений относительно реализации проекта; в) разработка и реализация проекта, определяющего будущее желаемое состояние системы, процессов, отношений; г) путь и способ достижения целей и решения задач.	УК-2
64	Г	К объектам управления можно отнести: а) органы принятия решений, чьи функции связаны с обеспечением проектов, их утверждением, контролем над их реализацией; б) государственные и негосударственные организации, научные и экспертные советы, способные взять на себя ответственность за разработку, обоснование, экспертизу проектов, способные привлечь внимание населения, СМИ к проектам; в) общественность, группирующаяся вокруг конкретных программ, проектов; г) люди – исполнители, организации – исполнители, информация, задачи, функции, процессы (их элементы).	УК-2
65	А	Окружение проекта – это .. а) факторы, которые влияют на процесс его подготовки и реализации; б) способы достижения целей и решения задач; в) совокупность приемов для достижения цели;	УК-2

		г) организации и структурные подразделения, связанные с проектом.	
66	Б	Среди главных участников проекта выделяют а) политические и экономические факторы, связанные с реализацией проекта; б) инициаторов, заказчиков, инвесторов, руководителей и контракторов; в) способы и методы реализации проекта; г) люди – исполнители, организации – исполнители, информация, задачи, функции, процессы (их элементы).	УК-2
67	А	Стиль управления проектом … а) определяет психологический климат и атмосферу в команде по осуществлению проекта, влияет на творческую активность и трудоспособность; б) определяет полноту, достоверность и оперативность обмена информацией между участниками, и своего рода обеспечивает успех проекту; в) относится к внешним факторам влияния на проект; г) совокупность приемов для достижения цели.	УК-2
68	В	Полное и адекватное представление относительно окружения проекта и его участников необходимо для: а) адекватного планирования действий объектов управления с учетом особенностей окружения проекта; б) последующего риск-менеджмента, когда необходимо выделить основные факторы риска и оценить их опасность; в) все перечисленное верно; г) верных ответов нет.	УК-2
69	В	Проект отличается от процессной деятельности тем, что … а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием; б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению; в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания; г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.	УК-2
70	А	Особенность социальных проектов**...** а) количественная и качественная оценка достижения результатов существенно	УК-2

		затруднена; б) целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы; в) сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации; г) основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей.	
71	А	Инновационные проекты отличаются **…** а) высокой степенью неопределенности и рисков; б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства; в) необходимостью использовать функциональные организационные структуры; г) большим объемом проектной документации	УК-2
72	А	Участники проекта – это … а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта; б) конечные потребители результатов проекта; в) команда, управляющая проектом; г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта.	УК-2
73	А	Субконтрактором является... а) участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг; б) участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта; в) юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта; г) верных ответов нет.	УК-2
74	А	Непосредственное инициирование проекта включает в себя … а) принятие решения о начале проекта б) анализ проблемы и потребности в проекте в) сбор исходных данных г) организация и контроль выполнения работ.	УК-2
75	Г	Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя... а) ресурсы, работы, результаты б) цели, ресурсы, работы	УК-2

		в) время, стоимость, качество г) ресурсы, работы, результаты, риски	
76	Б	Команда проекта - это... а) совокупность всех заинтересованных в проекте лиц б) совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта в) персонал проекта г) цели и мероприятия по их достижению	УК-2
77	А	Субконтрактором является... а) участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг б) участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта в) юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта д) цели и мероприятия по их достижению	УК-2
78	А	Цель проекта – это … а)желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения б)направления и основные принципы осуществления проекта в)получение прибыли г)причина существования проекта	УК-2
79	А	Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является … а)санкционирование начала проекта б)утверждение сводного плана в)окончание проектных работ г)архивирование проектной документации и извлеченные уроки	УК-2
80	А	Основной результат стадии разработки проекта... а)сводный план осуществления проекта б)концепция проекта в)достижение цели и получение ожидаемого результата проекта г)инженерная проектная документация	УК-2
81	1-Д; 2-Г;3-В; 4-Б; 5-А	Установите соответствие между критерием и его смыслом: 1. Specific (Конкретность) | А. определение временного триггера / промежутка, по наступлению	УК-2

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>/ окончанию которого должна быть достигнута цель (выполнена задача)</td></tr>
<tr><td>2. Measurable (Измеримость)</td><td>Б. определение истинности цели. действительно ли выполнение данной задачи позволит достичь желаемой цели</td></tr>
<tr><td>3. Attainable (Достижимость)</td><td>В. объясняется, за счет чего планируется достигнуть цели. и возможно ли ее достигнуть вообще</td></tr>
<tr><td>4. Relevant (Уместность)</td><td>Г. объясняется, в чем будет измеряться результат</td></tr>
<tr><td>5. Time-bound (Ограниченность во времени)</td><td>Д. объясняется, что именно необходимо достигнуть</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1-Г; 2-В;3-Б; 4-А</td><td>Установите соответствие между фазами жизненного цикла проекта и их характеристиками:<table>
<tr><td>1. разработка концепции проекта</td><td>А. внедрен</td></tr>
<tr><td>2. планирование и организация выполнения</td><td>Б. исполни</td></tr>
<tr><td>3. реализация проекта</td><td>В. организ</td></tr>
<tr><td>4. завершение проекта</td><td>Г. концепт</td></tr>
</table></td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>83</td><td>1-2-3-4-5-6</td><td>Установите последовательность этапов планирования проекта: определение целей проекта и их описание(1); определение технологических стадий(2); для технологических стадий необходимо определить список задач, указать их взаимосвязи (последовательность) и прогнозируемую длительность (3); согласование выделяемых проекту ресурсов (4); расчет бюджета (5); формирование формального документа "План проекта"(6).</td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>84</td><td>1-2-3-4</td><td>Установите последовательность этапов процедуры распределения ресурсов проекта: прогнозирование потребности в ресурсах при составлении первоначального варианта расписания проекта (1); выявление «пиков» использования ресурсов, т.е. таких периодов, когда возникает либо дефицит, либо простой ресурсов (2); в каждый пиковый период пересмотр расписания с пересмотром начала выполнения некритических операций (3); составление нового расписания проекта (4).</td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>85</td><td>1-2-3-4-5</td><td>Установите последовательность стадий развития конфликтной ситуации в управлении проектами: скрытая стадия (1);</td><td>УК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>осознание(2); персонализация (3); выраженная стадия(4); последствия(5).</td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-2-3-4</td><td>Установите последовательность этапов финансирования проекта: анализ жизнеспособности проекта(1); разработка плана реализации проекта(2); организация финансирования проекта(3); контроль выполнения плана и условий финансирования (4).</td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1-А; 2-Б; 3-В</td><td>38. Установите соответствие термина и его определения ...<table><tr><td>1. Команда проекта</td><td>А) группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом</td></tr><tr><td>2. Коммерчес-кая эффектив-ность</td><td>Б) отношение разницы между доходами и расходами участников проекта, возникающими вследствие его реализации (чистые денежные потоки по проекту) к затратам на реализацию</td></tr><tr><td>3. Коммуни-кации</td><td>В) процессы, связанные с обеспечением своевременного и соответствующего формирования, сбора, распространения, хранения и окончательного размещения проектной информации</td></tr></table></td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>88</td><td>1-А; 2-Б;3-В</td><td>Установите соответствие термина и его определения...<table><tr><td>1. Бюджет проекта (Project budget)</td><td>А) утвержденное запла-нированное распределение финансовых средств проекта по различным основаниям: статьям затрат, временным периодам, участникам проекта, решаемым задачам, компонентам ожидаемых результатов, элементам организациионной структуры проекта и т. п.</td></tr><tr><td>2. Контроль качества</td><td>Б) комплекс технических и технологических мероприятий по проверке соответствия продукции, процедур и процессов проекта требованиям качества, анализу отклонений и внесению</td></tr></table></td><td>УК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>необходимых корректирующих воздействий</td></tr>
<tr><td>3. Критический путь</td><td>В) последовательность работ, определяющая продолжительность проекта, имеющая наибольшую продолжительность во времени.</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г</td><td>Установите соответствие термина и его определения.<table>
<tr><td>1.Проект</td><td>А) ограниченное во времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями по стоимости и качеству результатов и специфической организацией</td></tr>
<tr><td>2.Проект-менеджер</td><td>Б) управляющий проектом, ответственный за успешную реализацию проекта, руководящий командой и координирующий действия всех участников проекта, владеющий разнообразными методами, позволяющими принимать обоснованные решения на протяжении всей жизни проекта</td></tr>
<tr><td>3.Проектно-матричные структуры</td><td>В) структуры управления проектом, созданные на основе функциональной структуры управления, отношения в которой базируются на прямых вертикальных связях руководства – подчинения</td></tr>
<tr><td>4.Проектный контракт</td><td>Г) юридический документ, согласие двух или более сторон на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей в установленные сроки</td></tr>
</table></td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>90</td><td>1-А; 2-Б; 3-В</td><td>Установите соответствие термина и его определения.<table>
<tr><td>1.Менеджер проекта</td><td>А) лицо, ответственное за достижение целей проекта в рамках установленных сроков и бюджета проекта</td></tr>
<tr><td>2.Спонсор проекта</td><td>Б) лицо (или группа лиц), назначаемое из числа высших менеджеров компании для поддержки проекта формальными властными полномочиями, т. е. выступающее связующим звеном между проектом и обычным порядком принятия решений в компании, а также оказывающее всестороннюю помощь проектной</td></tr>
</table></td><td>УК-2</td></tr>
</table>

		команде, не являясь ее участником	
		3.Участник проекта — В) лицо или организация, участвующая в проекте, либо зависящая от его результатов	
91	1-А; 2-Б; 3-В	Установите соответствие термина и его определения... 1.Мегапроект — А) целевая программа (кру совокупность взаимосвязан выделенными ресурсами и от 2.Мультипроект — Б) комплексный проект или требующая применения особ 3.Монопроект — В) проект, направленный (обычно в рамках предприят	УК-2
92	21 тыс.рублей	Организация рассматривает вопрос вложения 100тыс.рублей в проект, прибыльность по которому планируется в размере 10 % годовых. Оцените будущую возможную прибыль организации при использовании формулы сложных процентов через два года.	УК-2
93	113,78 тыс.рублей	Необходимо определить реальную будущую стоимость инвестируемых денежных средств при следующих условиях: объем инвестиций 100 тыс.руб., период инвестирования – 2 года, ставка процента – 12 % годовых, ожидаемый годовой темп инфляции - 5 % в год.	УК-2
94	14,87 %	Допустим, что стоимость обучения в колледже через 5 лет будет составлять 200 тыс.руб. Сейчас у Вас имеется 100 тыс. руб., которые Вы можете инвестировать. Какая ставка дохода на инвестиции Вас устроит на следующие 5 лет для накопления необходимой для обучения суммы?	УК-2
95	855,15 тыс.рублей	Предприятие подписало трехгодичный контракт на 1000 тыс.руб. Сумма 200 тыс.руб. выплачивается сразу. Предприятие получит 200 тыс. руб. на расчетный счёт в конце 1-го года, 300 тыс. руб. – следующего года и 300 тыс.руб. - в конце последнего года. Необходимо определить настоящую стоимость контракта, если ставка % составляет 10 % годовых.	УК-2
96	17,25 %	Инвестиционный проект финансируется на 45 % за счет кредиторов (ставка процента – 25 % годовых), на 40 % за счет эмиссии облигаций (ставка процента – 15 % годовых) и за счет средств госбюджета на 15 % (беспроцентный целевой кредит). Определить цену заемного капитала.	УК-2
97	1767 банок	Маркетинговая служба предприятия, производящего краску, осуществила прогноз цены 1 банки краски на предстоящий год в размере 100,00 руб. Условно-переменные	УК-2

<table>
<tr><td></td><td></td><td>расходы на 1 банку краски на предстоящий год планируются на уровне 70,00 руб. Условно-постоянные расходы планируются в размере 53 тыс.руб. Определите точку безубыточности (порог рентабельности).</td><td></td></tr>
<tr><td>98</td><td>102845 рублей</td><td>За анализируемый период прибыль предприятия, производящего краску составила 5000 руб., условно-постоянные расходы составили 30000 руб., общая выручка от реализации составила 120000 руб. Определите сумму выручки от реализации, при которой предприятие имело бы нулевую прибыль.</td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>99</td><td>Б</td><td>Выберите более целесообразный проект по следующим данным
<table>
<tr><td rowspan="2">Проект</td><td colspan="3">Сальдо денежных потоков, тыс.руб.</td></tr>
<tr><td>1 год</td><td>2 год</td><td>3 год</td></tr>
<tr><td>А</td><td>0</td><td>100</td><td>500</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>500</td><td>100</td><td>0</td></tr>
</table></td><td>УК-2</td></tr>
<tr><td>100</td><td>2 года</td><td>Определите приведенный срок окупаемости проекта по таким данным
<table>
<tr><td rowspan="2">Проект</td><td colspan="3">NPV накопленный (нарастающим итогом), тыс.руб.</td></tr>
<tr><td>1 год</td><td>2 год</td><td>3 год</td></tr>
<tr><td>А</td><td>- 500</td><td>0</td><td>500</td></tr>
</table></td><td>УК-2</td></tr>
</table>

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося.

Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.13Инклюзивная психология и педагогика

Кафедра Педагогика и методика профессионального обучения
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Педагогика и методика
профессионального обучения» Ю.В. Шагина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителемосновной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Протокол № 3 от 11 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.В. Черняева

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседанииметодической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от «_25» _октября_2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1.Объектом инклюзивной психологии являются:

а) больные с психическими нарушениями
б) больные с органическими поражениями мозга
в) лица с патологией развития
г) больные с психосоматическими нарушениями
+д) лица с физическими недостатками
2.Совместное обучение воспитание детей с ОВЗ с их нормально развивающимися сверстниками называется:
+а) инклюзия
б)интеграция
в)индивидуализация
г)мэйнстрим
3. Инклюзивная психология разрабатывает индивидуальные программыобучения лиц с различной патологией, кроме:
а) нарушений интеллекта
+б) шизофрении
в) нарушений сенсорной сферы
г) нарушений двигательной сферы
4.Инклюзивное образование - это
а) практика общего образования, основанная на понимании, что люди сОВЗ в современном обществе могут и должны быть вовлечены в социум
б) практика общего образования с использованием современных технологий (компьютеры и др.)
в) практика общего образования, основанная на творческих занятиях
+г) все ответы верны
5.В какой стране впервые появились инклюзивные школы?
+А) Франция
Б) Италия
В) Германия
Г) Испания
6.Какому ученому принадлежит данное утверждение: «Аномального ребенка надо включать в трудовую деятельность»?
+а) Выготский
б) Пинель
в) Сеген
г) Лурия
7.Конвенция о правах ребенка - это
а)квалификационнаяработанаприсуждениеакадемическойилиученойстепениквалификациима гистра
+б) международныйправовойдокумент, определяющийправадетейвгосударствах-участниках
в) совместноеприсутствиегруппылюдейвопределенномместедляобсужденияразныхтемилирешенияопределенныхпроблем
г) договор, покоторомуоднасторонапринимаетнасебяопределенныеобязательствапереддругойстороной
8.В какой период происходит зарождение специальной психологии?
а) 17-18 век
б) 14-16 век
+в) 18-20 век
г) 13-15 век
9.Что должно включать в себя психологическое сопровождение обучающихся с ОВЗ в период обучения в вузе?
а) созданиеадаптационныхпрограмм
б) проведениесоциально-психологическихтренинговыхпрограмм
в) обеспечениевобразовательномпространствеэкологичных, безопасныхусловий.
+г) всеответыверны
10.Когда начинается система психолого-педагогического сопровожденияобучающихся с ОВЗ?
а)вдовузовскийпериод

б)вшколе
+в)напервомгодуобучения
г)вконцеобучения

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Общие представления об инклюзивной психологии и инклюзивном образовании

1. В чем суть проблемы интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья в общество?
2. В чем состоят позитивные и негативные моменты инклюзивного образования?
3. В чем состоят позитивные и негативные моменты специального образования?
4. Что общего и в чем различия между такими понятиями, как интеграция, мэйнстим, инклюзия?
5. Каковы основные исторические этапы становления и развития инклюзивной психологии и инклюзивного образования?

Тема 3. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования

1. Какова нормативно-правовая база психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья?
2. Проанализируйте международные и российские документы, регламентирующие развитие инклюзивных процессов в образовании.

Тема 4. Модели инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья

1. Какие вы знаете основные модели инклюзивного образования?
2. Каковы на ваш взгляд перспективы развития инклюзивного образования в России?
3. Кто нуждается в психологической поддержке в инклюзивном процессе?

Тема 6. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной культуры педагога инклюзивного образования

1. Какие требования предъявляются к личности педагога в системе инклюзивного образования?
2. Что такое концепция психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ?
3. Что такое школьный консилиум?

Тема 7. Психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного образования

1. В чем суть проблемы компенсации нарушенных психических функций?
2. Какие критерии нормального психического развития вы знаете?
3. Что означают понятия: среднестатистическая, функциональная, идеальная норма?

Тема 8. Особенности интеграции различных категорий детей и молодых людей, имеющих ограничения здоровья в образовательное пространство

1. Какие типы детско-родительских отношений выделяют в семьях, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья?
2. В чем состоят основные направления работы с семьей?
3. Опишите известные вам методы психологической диагностики и коррекции детей с различными типами дизонтогенеза.
4. Перечислите условия организации инклюзивного образования в вузе.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации психологической информации в области общей психологии.

Темы докладов (сообщений)

Тема 2. Инклюзивное образование в современном мире

1. Проблемы развития инклюзивного образования в современной России.
2. Организационные, социальные и психологические барьеры.
3. Перспективныенаправления развития инклюзивного образования.
4. Развитие индивидуального игруппового тьютерства.
5. Особенности организации социального партнерства в инклюзивномобразовании.
6. Использование зарубежного опыта в России.
7. Становление научных основ инклюзивного образования.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений инклюзивной педагогики, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Хорошо»	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений инклюзивной педагогики, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно»	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений инклюзивной педагогики, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно»	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений инклюзивной педагогики, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Подготовка к докладу требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к докладу обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания доклада, является соответствие доклада предложенной теме, качество изложения сути поставленной проблемы, самостоятельность проведения анализа этой проблемы и выводов.

Тестовые задания

Тема 5. Педагогическое сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной среде

1. Когда начинается система психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ?

а) вдовузовскийпериод

б)вшколе

в)напервомгодуобучения

г)вконцеобучения

2. Психолого-педагогическое сопровождение - это

а) целостная система, в процессе использования которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного развития иобучения каждого ребенка в процессе обучения

б) целостная система, в процессе использования которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного развития иобучения здоровых детей

в) организация экскурсионных программ и творческих занятий для детейс ОВЗ

г) все ответы верны

3. Бинарный урок в инклюзивном процессе -это:

а) стандартная форма обучения с использованием самостоятельных работи срезовых аттестаций

б) нестандартная форма обучения по реализации межпредметных связей,урок ведут два учителя

в) нестандартная форма обучения по реализации межпредметных связей,урок ведет один учитель

г) нестандартная форма обучения по реализации программы обучения,урок ведет один учитель и один специалист (психолог, специальный педагог)

4.В чем состоят преимущества бинарного урока?

а) каждый учитель скрывает свои знания от другого

б) желание каждого учителя выделиться

в) обмен педагогическим опытом, методами обучения

г) родительская поддержка

5.Какие правила сотрудничества при проведении бинарного урокадолжны соблюдать педагоги и специалисты?

а) отстаивать свои права

б) объяснять учащимся, в чем состоит цель данного урока

в) обсуждение темы урока, доверие, разделение ответственности, общие ресурсы,

г)все ответы верны

6.Основными формами психолого-педагогического сопровождения являются:

а) профилактика

б) психологическое консультирование

в) психологическая диагностика

г) все ответы верны

7.Какуюцельвыполняетэкспертизакакформапсихолого-педагогического сопровождения?

а) исследование непатологических явлений психики и выявление влияния особенностей психического состояния личности на ее поведение

б) создание условий для повышения психологической компетентностипедагогов, администрации и родителей

в)предотвращение возможных проблем в развитии и взаимодействииучастников воспитательно-образовательного процесса

г)получение информации об уровне психического развития детей, выявление индивидуальных особенностей и проблем участников воспитательно-образовательного процесса

8.На что в первую очередь направлена деятельность группы психолого-педагогического сопровождения?

а) на разработку программы обучения для всего класса

б) на изучение особенностей развития каждого учащегося, его образовательных способностей и составление индивидуальной образовательной программы

в) достаточно изучить только особенности развития каждого учащегося

г)все ответы верны

9.На какое время составляется индивидуальная программа обученияучащегося с ОВЗ?

а) на весь учебный год

б) на половину учебного года с тем, чтобы посмотреть, что следует изменить в программе

в) на несколько лет обучения

г)все ответы верны

10. Инклюзивное образование - это

а) практика общего образования, основанная на понимании, что люди с ОВЗ в современном обществе могут и должны быть вовлечены в социум

б) практика общего образования с использованием современных технологий (компьютеры и др.)

в) практика общего образования , основанная на творческих занятиях

г) все ответы верны

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к выполнению тестовых заданий требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы докладов

Тема 4. Модели инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья

1. Структурно-функциональные модели инклюзивной деятельности образовательных организаций
2. Интернальная и экстернальная интеграция лиц с ограниченными возможностями
3. Специальные образовательные потребности детей-мигрантов
4. Гендерные аспекты специальных образовательных потребностей
5. Особые образовательные потребности и специальные условия образования
6. Изучение психических процессов в разные периоды жизни ребенка.
7. Общиеиспецифическиезакономерностипсихическогоразвитиядетейсособыми образовательным потребностями
8. Разработка индивидуального образовательного маршрута
9. Психологическое сопровождение образовательной интеграции
10. Психолого-педагогическое сопровождение процесса обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья
11. Адаптированная образовательная программа: сущность и компоненты
12. Специальные образовательные условия обучения детей с тяжелыми нарушениями речи
13. Междисциплинарное взаимодействиеспециалистовв инклюзивном образовании
14. Взаимодействие образовательного учреждения и семьи ребенка с особыми образовательными потребностями в инклюзивномобразовании
15. Роль ПМПК в создании инклюзивной образовательной среды
16. Роль и функции бюро МСЭ в создании инклюзивной образовательной среды
17. Проблемы реализации инклюзивного образования детей с тяжелыми имножественными нарушениями в развитии

18. Организация различных видов деятельности с детьми с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования.
19. Проблема готовности педагога к реализации инклюзивной практики
20. Формирование межличностных отношений участников инклюзивногообразовательного процесса.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам представленногодоклада

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к реферату. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке доклада

Тема доклада выбирается из рекомендованного списка. От обычногоконспектирования научной литературы доклад отличается тем, что в нем излагаются(сопоставляются, оцениваются) различные точки зрения на анализируемую проблему и приэтом составитель доклада определяет свое отношение к рассматриваемым научнымпозициям,взглядамилиопределениям,принадлежащимразличнымавторам.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 1.

Теоретическая часть.

1. Инклюзивное и совместное обучение: обоснование их принципиальных различий.
2. Социокультурные концепции инклюзивного образования.
3. Базовые предпосылки эффективного инклюзивного обучения детей сОВЗ.

Практическая часть.

1. Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений?

а. Врожденные
б. Биологические
в. Приобретенные
г. Социальные

2. Какие группы нарушений психического развития выделяют по степени обратимости возникающих отклонений? (выбор более 1 варианта)

а. Необратимые

б. Частично обратимые
в. Наследственные
г. Практически обратимые

3. Установите соответствие между основными формами дизонтогенеза и его типичными моделями (по В.В. Лебединскому):

1. недоразвитие	А. задержка психического развития
2. задержанное развитие	Б. олигофрения
3.искаженное развитие	В. конституциональная психопатия
4.дисгармоническое развитие	Г. нарушения отдельных анализаторных систем (слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата)
5.поврежденное развитие	Д. синдром раннего детского аутизма
6.дефицитарное развитие	5 Е. органическая деменция

Вариант 2.

Теоретическая часть

1. Организационные, социальные и психологические барьеры.
2. Перспективные направления развития инклюзивного образования.
3. Развитие индивидуального и группового тьютерства.

Практическая часть

1.Какие группы детей с нарушениями слуха выделяет Р.М. Боскис?
(выбор более 1 варианта)
а. Глухие дети
б. Слабослышащие дети
в. Позднооглохшие дети
г. Раноглохшие дети

2.Установите соответствие остроты зрения (с коррекцией очками) и категории детей с нарушениями зрения (по В.З.Денискиной).

1. 0 - 0,04	А. Слабовидящие
2. 0,05 – 0,2 (0,4)	Б. Дети с пониженным зрением
3. 0,5 – 0,8	В. Слепые, слепые с остаточным зрением

3. Определение какого нарушения приводится ниже: «Частичное нарушение процесса письма, проявляющееся в стойких, повторяющихся ошибках, обусловленных несформированностью высших психических функций, участвующих в процессе письма».

Вариант 3.

Теоретическая часть

1. Общее и специальное образование: интеграция и дифференциация.
2. Образовательное и социокультурное пространство лиц с различными возможностями.
3. Социокультурные проблемы инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практическая часть

1. Для какого вида нарушений развития характерны следующие симптомы: нарушение мышечного тонуса, ограничение или невозможность произвольных движений, наличие насильственных движений, нарушения равновесия и координации движений, нарушение ощущений движения

тела или его частей, недостаточное развитие статокинетических рефлексов?

2. Определение какого понятия приведено ниже: «Стойкое снижение познавательной деятельности вследствие органического поражения ЦНС»?

1. Задержка психического развития
2. Умственная отсталость
3. Олигофрения
4. Органическая деменция

3. Определение какого понятия приведено ниже: «Незрелость психических функций, вызванная замедленным созреванием головного мозга под влиянием неблагоприятных факторов».

1. Задержка психического развития
2. Умственная отсталость
3. Олигофрения
4. Органическая деменция

Вариант 4.

Теоретическая часть

1.Международные документы в области прав человека и прав инвалидов.
2. Международное законодательство в области реализации права на образование.
3. Российское законодательство в области защиты прав инвалидов.

Практическая часть

1. Какие виды деятельности, используемые в практике инклюзивного образования, имеют комуникативно-развивающую направленность?

а) чтение и обсуждение литературных произведений, библиотерапия, ролевые игры, игры-драматизации, ролевая психодрама о музыкальные занятия, ритмика

б) арттерапия

в) иппотерапия

г) гипноз

2. Что понимают под специальными условиями получения образования обучающимися с ОВЗ?

а) условия воспитания, развития, обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента,

проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно освоение образовательных программ

б) условия развития, обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа, обеспечение доступа в здания организаций и другие

условия, без которых невозможно освоение образовательных программ

в) условия обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно освоение образовательных программ

г) все ответы верны

3. Для каких групп обучающихся составляется программа коррекционной работы?

а) обучающиеся с инвалидностью

б) обучающиеся с ОВЗ

в) обучающиеся с выраженными поведенческо-эмоциональными расстройствами

г) для всех выше перечисленных обучающихся

Вариант 5.

Теоретическая часть

1. Современные тенденции в развитии образования обучающихся с ОВЗ

2. Основные категории обучающихся с особыми образовательными потребностями
3. Этиология различных видов дизонтогенетического развития

Практическая часть

1. Кто впервые ввел термин «дизонтогенез»?
а) З. Фрейд (1891)
б) У. Штерн (1916)
в) Л. С. Выготский (1924)
г) Й. Швальбе (1927)
д) В.В. Лебединский (1985)
2. Инклюзия представляет собой:
а) форму сотрудничества
б) частный случай интеграции
в) стиль поведения
г) что-то другое
3. Различают два вида интеграции:
а) внутреннюю и внешнюю
б) пассивную и творческую
в) образовательную и социальную
г) общую и частную

Вариант 6.

Теоретическая часть

1. Закономерности психического развития при различных вариантах дизонтогенеза.
2. Психолого-педагогическая характеристика различных категорий детей с особыми образовательными потребностями.
3. Система специальных условий получения образования обучающимся с ОВЗ.

Практическая часть

1. Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включение ребёнка с ОВЗ в одну образовательную среду с нормально развивающимися сверстниками - это:
а) групповая интеграция
б) образовательная интеграция
в) коммуникация
г) воспитательная интеграция
2. Социальная интеграция должна быть обеспечена:
а) всем без исключения детям с нарушениями в развитии
б) только детям с нарушениями развития в младшем школьном возрасте
в) детям, обучающимся только в специальных организациях
г) детям инвалидам
3. Построение между образовательными учреждениями разных уровней, типов и взаимодействия, при котором обеспечивается выбор и предсказуемость индивидуального образовательного маршрута ребенка с ограниченными возможностями здоровья, строится взаимодополняемая система психолого-
педагогического сопровождения образования ребенка и его семьи, называется:
а) инклюзивная образовательная вертикаль
б) инклюзивная образовательная горизонталь
в) инклюзивная образовательная параллель
г) непрерывная инклюзивная

Вариант 6.

Теоретическая часть

1. Система коррекционно-педагогической помощи лицам с ОВЗ
2.Модели инклюзии на различных ступенях образования. Инклюзия в школьном образовании. 22.
3.Модели инклюзии на различных ступенях образования: Инклюзия в профессиональном образовании.

Практическая часть

1. Начальным уровнем инклюзивной вертикали становится период:

а) юности,

б) раннего детства

в) младшего школьного возраста

г) дошкольного возраста

2. Назовите важный показатель готовности России к формированию условий, направленных на соблюдение международных стандартов экономических, социальных, юридических и других прав инвалидов.

а) введение нового закона РФ «Об образовании в РФ»,

б) ратификация конвенции о правах инвалидов в РФ,

в) реализация инклюзивной практики,

г) разработка ФГОС для разных уровней образования

3. Автор, который ввёл в теорию и политику современного образования понятие инклюзии:

а) Д. Мерсер

б) М. Уилл

в) И. Дено

г) У. Бронфенбреннер

Вариант 7.

Теоретическая часть

1.Организация и управление инклюзивным образованием. Требования к квалификации специалистов, реализующих инклюзивное образование.

2.Требования к финансово-экономическим и материально-техническим условиям реализации инклюзивного образования.

3. Методологические подходы к психолого-педагогическому сопровождению инклюзивного образования

Практическая часть

1. Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику Инте (инклюзивного) образования

стала:

а) Великобритания

б) Россия

в) Франция

г) Норвегия

2. Система специальных психолого–педагогических и медицинских мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков психофизического развития детей:

а) коррекция

б) компенсация

в) диагностика

г) превенция

3. Сложный многообразный, многоуровневый процесс приспособляемости организма, включающий возмещение недоразвитых, нарушенных или утраченных функций за счет качественной перестройки или усиленного использования сохранных функций:

а) коррекция

б) компенсация

в) диагностика

г) превенция

Вариант 8.

Теоретическая часть

1.Комплексное сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в различных институциональных условиях.

2. Взаимодействие организаций здравоохранения, социальной защиты и образования в вопросах организации психолого-педагогической помощи семье, воспитывающей ребенка с ОВЗ.
3. Сетевое взаимодействие образовательных организаций

Практическая часть

1. Год издания закона о всеобуче, что привело к выявлению умственно отсталых детей и необходимости их обучать по специальной программе:

а) 1908
б) 1911
в) 1928
г) 1934

2.Как называется составная часть специальной педагогики, представляющая собой систему научных знаний об образовании лиц с нарушениями слуха?

а) олигофренопедагогика
б) тифлопедагогика
в) компенсация
г) сурдопедагогика

3. Детей обучают в вспомогательной школе:

а) 8 лет
б) 10 лет
в) 11 лет
г) 9 лет

Вариант 9.

Теоретическая часть

1.Организация и содержание психолого-педагогического сопровождения обучающегося с ОВЗ на базе образовательной организации

2. Организация и содержание сопровождения семьи, воспитывающей ребенка с ОВЗ. Взаимодействие специалистов различных ведомств.

3. Философские основания и концептуальные идеи интеграции и инклюзии в современной науке.

Практическая часть

1.Кто может сопровождать обучающихся с ОВЗ в вузе?

а) педагог
б) психолог
в) родители
г) тьютер

2. На что в первую очередь направлена деятельность группы психолого-педагогического сопровождения?

а) на разработку программы обучения для всего класса
б) на изучение особенностей развития каждого учащегося, его образовательных способностей и составление индивидуальной образовательной программы
в) достаточно изучить только особенности развития каждого учащегося
г) все ответы верны

3. Установите соответствие понятия и его определения:

а) социальнаяситуацияразвития - 4	1. деятельность, выполнение которой определяет формирование основных психологических новообразований человека на данной ступени развития его личности
б) ведущаядеятельность - 1	2. качественно новый тип личности и взаимодействия человека с действительностью, отсутствующий как целое на предыдущих этапах его развития
в) новообразование - 2	3. период сосредоточения резких и капиталь-

	ных сдвигов и смещений, изменений в психическом развитии ребенка
г) кризис -3	4. отношения между человеком и социальной средой, складывающиеся к началу каждого нового этапа, своеобразные, специфические для данного возраста

Вариант 10.

Теоретическая часть

1. Гуманистическая этика как основа современного отношения социума к людям с ограниченными возможностями здоровья.
2. Интернальная и экстернальная интеграция лиц с ограниченными возможностями
3. Специальные образовательные потребности детей-мигрантов

1.Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений?

а) врожденные
б) биологические
в) приобретенные
г) социальные

2. Психическое развитие в понимании Ж. Пиаже – это:

а) социализация;
б) научение;
в) формирование морали;
г) смена умственных структур.

3. Укажите психологическую теорию, которая отождествляет развитие с научением:

а) бихевиоризм;
б) психоанализ;
в) эпигенетическая теория;
г) теория исторического развития детства.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Вопросы 1-3	Вопросы 4-7	Задания 8-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Общие и специфические особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Педагогическая характеристика различных категорий обучающихся с ОВЗ.
3. Современные теории и тенденции развития систем образования лиц с задержкой психического развития.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

4. Соотнесите основные теоретико-методологические подходы специальной педагогики и психологии с идеями и принципами инклюзивного подхода к образованию.

5. Обоснуйте междисциплинарный характер методологии построения инклюзивного образования. Выделите ключевые теоретические положения, лежащие в основе инклюзивного образования.
6. Определите общее и специфическое в характеристике понятий «интеграция» и «инклюзия».
7. Исходя из основных идей инклюзивного подхода в образовании, сформулируйте основные его принципы.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

8. Предложите программу эффективного включения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебно-воспитательный процесс класса.
9. Разработайте план-сценарий учебно-деловой игры «Принципы и методика подготовки к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования».
10. Подготовьте аналитический обзор по теме «Актуальные проблемы инклюзивного образования: проблемы подготовки педагогических кадров».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, умение использовать полученные знания, применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков или отсутствие навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Подход к обучению, который создает условия для успешного обучения и социализации каждого ребенка, независимо от его особенностей.	Раскройте понятие инклюзивное образование	УК-9.
2	Цели инклюзивного образования и инклюзивной психологии направлены на создание условий для успешного обучения и социализации каждого ребенка, независимо от его особенностей.	Опишите цели инклюзивного образования и инклюзивной психологии.	УК-9.

3	Ценность человека не зависит от его способностей и достижений; Каждый человек способен чувствовать и думать; Каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным; Все люди нуждаются друг в друге.	Раскройте принципы инклюзивного образования и инклюзивной психологии.	УК-9.
4	это документ, который разрабатывается для каждого ученика в соответствии с его индивидуальными потребностями и возможностями.	Раскройте понятие индивидуальная образовательная программа.	УК-9.
5	В контексте образования, интеграция означает объединение различных групп учащихся в общеобразовательном учреждении и создание единой среды для всех учеников В контексте образования, инклюзия означает создание условий для полноценного участия всех учеников в обучении и социализации без каких-либо исключений.	Этимология понятий «интеграция», «инклюзия».	УК-9.
6	Программа обучения, которая разрабатывается для учащихся с ограниченными возможностями здоровья и предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.	адаптированная образовательная программа	УК-9.
7	Безбарьерная среда, Индивидуальный подход, Взаимодействие, Специальная помощь.	Составляющие элементы инклюзивного образования.	УК-9.
8	Обучение, в котором учитываются потребности и возможности каждого ребенка, включая детей с ограниченными возможностями здоровья, и создаются условия для успешного обучения и социализации всех детей без различия. Такая среда достигается путем интеграции детей с ОВЗ в общеобразовательные учреждения и создания определенных условий для их полноценного участия в образовательном процессе.	Инклюзивная образовательная среда: понятие.	УК-9.
9	Закон устанавливает права и обязанности государства, образовательных организаций, педагогов, родителей и обучающихся, а также требования к содержанию и качеству образования.	Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации»	УК-9.
10	Уважение к самому себе и другим людям, независимо от их расовой, этнической, гендерной, религиозной, социальной принадлежности, возраста, политических взглядов и других различий.	Раскройте понятие толерантность.	УК-9.

11	На региональном уровне правовые основы образования детей с ограниченными возможностями здоровья определяются законами, нормативными актами и программами развития образования региона.	Правовые основы образования детей с ограниченными возможностями здоровья на региональном уровне.	УК-9.
12	На защиту и поддержку прав и интересов таких детей и студентов, а также на создание условий для их полноценной социальной интеграции.	На что направлено международное и отечественное законодательство в отношении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья?	УК-9.
13	Специальные методы и подходы, направленные на организацию образовательного процесса с учетом потребностей всех учеников, включая детей с ОВЗ.	технологии инклюзивного образования в общеобразовательных школах.	УК-9.
14	Создание специализированных групп и классов, дополнительные курсы и занятия, разработка индивидуальных программ обучения создание условий для социального взаимодействия между студентами с ОВЗ и их сверстниками	Формы инклюзивного образования средних специальных и учреждениях высшего образования.	УК-9.
16	Состояние, при котором у человека возникают ограничения в жизнедеятельности в результате психического или физического заболевания или травмы.	Раскройте понятие инвалидность.	УК-9.
17	Состояние, при котором у ребенка отмечается отставание в процессе умственного и эмоционально-личностного развития по сравнению со сверстниками.	Задержка психического развития (ЗПР).	УК-9.
18	Комплекс мер, направленных на обеспечение интеграции и адаптации детей с ОВЗ в социальную среду, на повышение качества жизни таких детей и поддержку их развития. Основная цель социально-педагогического сопровождения - создание благоприятных условий для полноценного развития и самореализации детей с ОВЗ.	Социально-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья.	УК-9.
19	Диагностический – составление индивидуального образовательного маршрута	Этапы инклюзивного сопровождения обучающихся в образовательной организации.	УК-9.
20	Ориентированное на решение уже имеющихся трудностей, возникших у ребенка и перспективное, ориентированное на профилактику отклонений в обучении и развитии	Основные направления социально-педагогического сопровождения семьи, воспитывающей детей с ограниченными возможностями здоровья.	УК-9.
21	В снятии нервно-психического напряжения; коррекции самооценки; развитии психических функций - па-	Сущность и содержание социально-психологического сопровождения детей в условиях инклюзивного об-	УК-9.

	мяти, мышления, воображения, внимания; преодолении пассивности; формировании самостоятельности, преодолении отчужденности и формировании коммуникативных навыков.	разования.	
22	Внутреннее препятствие психологической природы (нежелание, боязнь, неуверенность и т.п.), мешающее человеку успешно выполнить некоторое действие.	Психологические барьеры.	УК-9.
23	Комплекс мер для обеспечения доступности и создания равных возможностей для лиц с особенностями психофизического развития во всех сферах жизни общества.	Опишите понятие безбарьерная среда.	УК-9.
24	Индивидуальная организационная форма тьюторского сопровождения и представляет собой обсуждение с тьютором значимых вопросов, связанных с личным развитием и образованием каждого обучающегося	индивидуальное тьютерство.	УК-9.
25	Личностное образование, обуславливающее способность учителей осуществлять профессиональные функции в процессе инклюзивного образования, учитывая разные образовательные потребности учащихся и обеспечивая включение ребенка с ограниченными возможностями здоровья в среду образовательной организации и создание условий для его развития и саморазвития.	Инклюзивная компетентность как интегративное личностное образование.	УК-9.
26	Характеризуется глубокой личностной заинтересованностью, положительной направленностью на осуществление педагогической деятельности в условиях включения детей с ограниченными возможностями здоровья в среду нормально развивающихся сверстников	Мотивационная компетенция педагога инклюзивного образования	УК-9.
27	Владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней и предмету деятельности.	Раскройте понятие компетентность.	УК-9.
28	Означает приведение потребностей детей с психическими и физическими нарушениями в соответствие с системой образования, остающейся в целом неизменной, не приспособленной для них.	Интеграция в инклюзивном образовании	УК-9.
29	Негативное или предвзятое отношение к человеку, или лишение его	Понятие дискриминация.	УК-9.

	определённых прав на основании наличия какого-то признака.		
30	Система специальных и общепедагогических приёмов и мероприятий, направленных на ослабление или преодоление имеющихся у детей недостатков психофизического развития	Коррекция	УК-9.
31	Специалист, который организует условия для успешного включения ребенка с ОВЗ в образовательную и социальную среду	Понятие тьюторство в инклюзивном образовании	УК-9.
32	Процесс целенаправленной формирования знаний, умений, навыков.	Раскройте понятие обучение	УК-9.
33	Технологии проектной деятельности студентов, технологии командной работы, разнообразные методы цифрового обучения, перевернутое обучение, метод кейсов.	Технологии инклюзивного образования.	УК-9.
34	Теория и практика специального образования лиц с отклонениями в физическом и психическом развитии, для которых образование в обычных педагогических условиях, при помощи общепедагогических средств затруднительно или невозможно.	специальная педагогика.	УК-9.
35	Включение, добавление, приспособление, то есть: вовлечение в образовательный процесс каждого ребенка с помощью образовательной программы, которая соответствует его способностям;	Раскройте понятие «инклюзия»	УК-9.
36	Понимается специально организованное пространство, обеспечивающее не только коррекцию и компенсацию нарушенных функций, адаптацию и социализацию ребенка с ОВЗ	коррекционно-развивающая зона в инклюзивном образовании.	УК-9.
37	Особая форма осуществления социальной и психологической помощи, которая предусматривает поддержку развивающихся реакций, процессов и состояний личности	Раскройте понятие «педагогическое сопровождение»	УК-9.
38	Развитие коммуникативных умений, формирование познавательных процессов,	Опишите задачи «педагогического сопровождения»	УК-9.
39	Сбор информации о ребенке; анализ полученной информации; совместная выработка рекомендаций; решение проблем; дальнейший анализ развития ребенка.	Опишите этапы индивидуального сопровождения ребенка	УК-9.
40	Организация образовательного процесса; • психолого-педагогическая диагно-	Направления социально-педагогического сопровождение семьи	УК-9.

	стика проблем в развитии ребенка; • консультирование; • осуществление взаимодействия с различными организациями по оказанию специализированной поддержки и помощи, организации досуга		
41	Создание условий, способствующих выявлению и преодолению нарушений речевого развития, а также дальнейшему развитию устной и письменной речи, совершенствованию коммуникации обучающихся с ОВЗ для успешного 41 усвоения академической составляющей образовательной программы.	Цель деятельности учителя-логопеда	УК-9.
42	Человек, работающий с детьми, имеющими нарушения зрения	Тифлопедагог.	УК-9.
43	Специалист по обучению и развитию лиц с нарушениями слуха, осуществляющий деятельность по сопровождению процесса их обучения в профессиональной образовательной организации.	Сурдопедагог в профессиональной образовательной организации	УК-9.
44	Сурдопереводчик – лицо, владеющее жестовым языком и осуществляющее перевод устной речи на язык жестов.	Сопровождение сурдопереводчиком.	УК-9.
45	Нарушения физического и (или) психического развития.	Раскройте понятие ОВЗ, или ограниченные возможности здоровья	УК-9.
46	Врожденные и приобретенные	Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений?	УК-9.
47	Условия обучения, воспитания, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов...	Что понимают под специальными условиями получения образования обучающимися с ОВЗ?	УК-9.
48	Сурдопедагогика	Как называется составная часть специальной педагогики, представляющая собой систему научных знаний об образовании лиц с нарушениями слуха?	УК-9.
49	На изучение особенностей развития каждого учащегося, его образовательных способностей и составление индивидуальной образовательной программы	Кто может сопровождать обучающихся с ОВЗ в вузе? На что в первую очередь направлена деятельность группы психолого-педагогического сопровождения?	УК-9.
50	Коррекция	Назовите систему специальных психолого–педагогических и медицин-	УК-9.

		ских мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков психофизического развития детей	
51	А	Совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками подразумевает: а) инклюзия б) интеграция, в) индивидуализация г) оптимизация	УК-9.
52	А, В	Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений? а) врожденные б) биологические в) приобретенные г) социальные	УК-9.
53	А	Какие виды деятельности, используемые в практике инклюзивного образования, имеют комуникативно-развивающую направленность? а) чтение и обсуждение литературных произведений, библиотерапия, ролевые игры, игры-драматизации, ролевая психодрама о музыкальные занятия, ритмика б) арттерапия в) иппотерапия г) гипноз	УК-9.
54	А	Что понимают под специальными условиями получения образования обучающимися с ОВЗ? а) условия воспитания, развития, обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно освоение образовательных программ б) условия развития, обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа,	УК-9.

		обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно освоение образовательных программ в) условия обучения, включающее в себя использование методов, учебников, дидактических материалов, специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, проведение коррекционных занятий, обеспечение доступа, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно освоение образовательных программ г) все ответы верны	
55	Б	Для каких групп обучающихся составляется программа коррекционной работы? а) обучающиеся с инвалидностью б) обучающиеся с ОВЗ в) обучающиеся с выраженными поведенческо-эмоциональными расстройствами г) для всех выше перечисленных обучающихся	УК-9.
56	Б	Инклюзия представляет собой: а) форму сотрудничества б) частный случай интеграции в) стиль поведения г) что-то другое	УК-9.
57	В	Различают два вида интеграции: а) внутреннюю и внешнюю б) пассивную и творческую в) образовательную и социальную г) общую и частную	УК-9.
58	Б	Инклюзия, то есть «включённое образование», предусматривающее включение ребёнка с ОВЗ в одну образовательную среду с нормально развивающимися сверстниками - это: а) групповая интеграция б) образовательная интеграция в) коммуникация г) воспитательная интеграция	УК-9.
59	А	Социальная интеграция должна быть обеспечена: а) всем без исключения детям с нарушениями в развитии б) только детям с нарушениями развития в младшем школьном возрасте	УК-9.

		в) детям, обучающимся только в специальных организациях г) детям инвалидам	
60	Г	Система специальных психолого–педагогических и медицинских мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков психофизического развития детей: а) коррекция б) компенсация в) диагностика г) превенция	УК-9.
61	Г	Как называется составная часть специальной педагогики, представляющая собой систему научных знаний об образовании лиц с нарушениями слуха? а) олигофренопедагогика б) тифлопедагогика в) компенсация г) сурдопедагогика	УК-9.
62	А	Дебильность – это степень умственной отсталости: а) самая лёгкая б) глубокая в) средняя г) между средней и глубокой	УК-9.
63	Г	Кто может сопровождать обучающихся с ОВЗ в вузе? а) педагог б) психолог в) родители г) тьютер	УК-9.
64	Б	На что в первую очередь направлена деятельность группы психолого-педагогического сопровождения? а) на разработку программы обучения для всего класса б) на изучение особенностей развития каждого учащегося, его образовательных способностей и составление индивидуальной образовательной программы в) достаточно изучить только особенности развития каждого учащегося г) все ответы верны	УК-9.
65	В	Закон «Об образовании в Российской Федерации» - это нормативный правовой акт уровня: а) регионального б) международного в) федерального	УК-9.

66	Б	Специальные образовательные условия всегда выявляются: а) у ребенка с инвалидностью б) у ребенка с ОВЗ в) у получателя социальных услуг	УК-9.
67	В	Чем вызвана необходимость развития процесса инклюзии в обществе? а) необходимостью развития системы образования б) необходимостью создания новых инновационных технологий в) обеспечения доступности образования для всех категорий детей	УК-9.
68	Б	Каким документом должно регулироваться образование обучающихся с умственной отсталостью? а) ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ б) ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в) Специальными требованиями для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)	УК-9.
69	В	Обучающимся с ОВЗ признается лицо а) на основании заключения МСЭ б) на основании рекомендаций педсовета в) на основании заключения ПМПК	УК-9.
70	А	Физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий называется… а) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья б) обучающимся в) инвалидом	УК-9.
71	В	Что является основным критерием эффективного психолого-педагогического сопровождения ребенка с ОВЗ? а) полное удовлетворение запросов родителей; б) полноценное освоение образовательной программы в соответствии с требованиями государственного стандарта; в) освоение адаптированной образо-	УК-9.

		вательной программы и социально-психологическая адаптация ребенка;	
72	Б	Подход предполагающий, что ученики-инвалиды общаются со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах, называется: а) расширение доступа к образованию; б) интеграция; в) мэйнстриминг;	УК-9.
73	В	Внедрение инклюзивного образования в учреждении предполагает активное вовлечение в процесс: а) Родителей учащихся б) Администрации образовательного учреждения в) Всех перечисленных лиц г) Учителей образовательного учреждения	УК-9.
74	А	Стандарт образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья применительно к каждой категории лиц с ограниченными возможностями отражает требования... Выберите один ответ: а) к коррекционно-развивающей работе б) к трудовой и начальной профессиональной подготовке в) к оборудованию, применяемому в бытовых условиях жизни учащихся	УК-9.
75	Б	Принцип выбора родителей как принцип инклюзивного обучения: а означает, что родители могут сами выбирать, чему и как учить их детей с ОВЗ б) означает, что родителям предоставлено право выбора для своих детей с ОВЗ места, способа и языка обучения в) означает право родителей выбирать учителя и программу обучения	УК-9.
76	В	Отношения педагога и ученика с ОВЗ и инвалидностью должны строиться: Выберите один ответ: А) С учетом возрастных особенностей Б) На принципе оберегания В) На основе сотрудничества	УК-9.

		и эмпатии	
77	Г	Для детей с задержкой психического развития характерны… а) задержка речевого развития и нарушение коммуникативной функции речи б) двигательные расстройства в) предельное «экстремальное» одиночество и стереотипность в поведении г) незрелость эмоционально-волевой сферы и недоразвитие познавательной деятельности	УК-9.
78	Б	Адаптированная образовательная программа разрабатывается для: А) отдельного класса, если все дети в нем с нарушениями развития б) каждого ребенка с ОВЗ, независимо от их числа в классе в) отдельного класса, в котором учится ребенок с ОВЗ	УК-9.
79	Б	В структуре материально-технического обеспечения должна быть отражена специфика требований в том числе к: а) Организации питания и медицинского обслуживания б) Организации пространственно-временного режима, архитектурным и техническим средствам обучения для каждой категории детей с ограниченными возможностями здоровья в) Организации внеклассных мероприятий	УК-9.
80	Б	Где закреплена гарантия прав на получение равного, бесплатного и доступного образования: а) в Законодательном акте б) в Конституции РФ в) в Уставе общеобразовательной организации	УК-9.
81	Ответ: 1-б, 2-а, 3-г, 4-в, 5-д.	Соотнесите уровни вовлеченности родителей в образовательный процесс и их характеристики: 1) информированность; — а) ограниченная вовлеченность в деятельность школы; 2) участие в деятельности; — б) школа информирует родителей о существующих про-	УК-9.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>граммах, родители запрашивают информацию;</td></tr>
<tr><td>3) диалог и обмен мнениями;</td><td>в) участие родителей в принятии решений, касающихся их ребенка;</td></tr>
<tr><td>4) участие в принятии решений;</td><td>г) родители вовлечены во все процессы школы и участвуют в их планировании и реализации</td></tr>
<tr><td>5) ответственность за результаты</td><td>д) активное участие родителей в определении потребностей и целей класса, учреждений образования</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1-б, 2-г, 3-а, 4-в.</td><td></td><td>Установите соответствие категории нарушений развития у детей и их характеристики<table>
<tr><td>Категории нарушений развития</td><td>Характеристика нарушений развития</td></tr>
<tr><td>1. Нарушения интеллекта (умственно отсталые дети)</td><td>А. качественно низкий (по сравнению с возрастной нормой) уровень сформированности той или иной речевой функции или речевой системы в целом</td></tr>
<tr><td>2. Нарушения опорно-двигательного аппарата</td><td>Б. стойкое нарушение познавательной деятельности, возникшее в результате органического поражения головного мозга.</td></tr>
<tr><td>3. Нарушения речи (недоразви-</td><td>В. сочетание двух или более выраженных</td></tr>
</table></td><td>УК-9.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>тие речи)</td><td>психофизических нарушений: зрения, слуха, речи, двигательного и познавательного развития у одного ребенка</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>4. Тяжелые множественные нарушения</td><td>Г. наличие двигательного дефекта (задержка формирования, недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций)</td><td></td></tr>
<tr><td>83</td><td>1-б, 2-в, 3-а</td><td colspan="2">Установите соответствие в системе специальных учебно-воспитательных учреждений:
<table><tr><td>Этапы образования</td><td>Типы специальных учебно-воспитательных учреждений</td></tr><tr><td>1. Дошкольное воспитание</td><td>а. Училища, школы с производственным обучением, музыкальные и художественные школы, вечерняя и заочная форма обучения (без нарушений интеллекта).</td></tr><tr><td>2. Общее среднее образование</td><td>б. Ясли, детские сады, группы здоровья, дошкольные отделения при специальных школах, детский сад – начальная школа.</td></tr><tr><td>3. Среднее специальное образование, профессиональное, высшее образование</td><td>в. Школы для глухих, слепых, слабослышащих и позднооглохших, слабовидящих, с</td></tr></table></td><td>УК-9.</td></tr>
</table>

			двигательными нарушениями, с нарушениями речи, с задержкой психического развития, вспомогательные школы, специальные классы при массовых школах (коррекционные, компенсационные, коррекционно-развивающие, выравнивания, адапации, поддержки).	
84	1-в, 2-а, 3-б	Установите соответствие между видами готовности ребенка с ОПФР к интегрированному обучению и воспитанию и их характеристиками:		УК-9.
		1) психологическая готовность;	а) овладение необходимым фондом знаний об окружающем мире, определяемым стандартом дошкольного образования, сформированность речи;	
		2) гностическая готовность;	б) овладение элементами социально одобряемого	
		3) социальная готовность	в) принятие «другого», сформированность «встречной активности», готовность к преодолению трудностей, прежде всего коммуникативных	
85	1-б, 2-д, 3-а, 4-г, 5-в.	Установите соответствие между специфическими принципами проектирования и моделирования развивающей образовательной среды		УК-9.

<table>
<tr><td></td><td></td><td>и их характеристиками:<table><tr><td>1) безопасность;</td><td>а) построение отношений в соответствии с определенной системой правил;</td></tr><tr><td>2) доступность для полисенсорного восприятия;</td><td>б) наличие системы продуманных препятствий, которые ребенок в состоянии преодолевать самостоятельно или с помощью окружающих;</td></tr><tr><td>3) смысловая упорядоченность;</td><td>в) регулярное использование остаточного слуха, остаточного зрения, ограниченных двигательных возможностей при соблюдении всех необходимых рекомендаций</td></tr><tr><td>4) развивающий характер;</td><td>г) минимизация чувства неуверенности и страха, определяющая возможность свободно ориентироваться, передвигаться и выполнять необходимые действия</td></tr><tr><td>5) ориентация на охрану и развитие нарушенных анализаторных систем</td><td>д) возможность широко привлекать информацию от разных органов чувств при восприятии объектов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-а, 2-в, 3-б,4-г</td><td>Соотнесите название подходов инклюзивного образования в России с содержанием:</td><td>УК-9.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>а) Сервисная технология удовлетворения особых образовательных потребностей</td><td>1. признается необходимость оказания дополнительной поддержки нетипичному ребенку в рамках обычного класса</td></tr>
<tr><td>б) Технологии демократизация</td><td>2. признается значимость внедрения педагогических управленческих технологий регуляции инклюзивного образования</td></tr>
<tr><td>в) Эпизодическая интеграция</td><td>3. социальная поддержка нетипичного ребенка в инклюзивном классе: признается необходимость демократизации учебно-воспитательного процесса для достижения гуманистических целей инклюзивного образования</td></tr>
<tr><td>г) Технология тьюторской поддержки нетипичного ребенка в инклюзивном классе - 4</td><td>4. Помощь рассматривается как возможное дополнительное педагогическое условие для эффективного функционирования инклюзивного обучения</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>87</td><td>1-в, 2-а, 3-б, 4-г</td><td>Подберите правильное описание к вариантам инклюзивного образования:<table>
<tr><td>а) Постоянная, полная интеграция</td><td>1. По приглашению</td></tr>
<tr><td>б) Временная, частичная интеграция</td><td>2. Дети в течение дня находятся с нормально развивающимися детьми</td></tr>
<tr><td>в) Эпизодиче-</td><td>3. Не реже 2-х</td></tr>
</table></td><td>УК-9.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>ская интеграция</td><td>раз в месяц</td></tr><tr><td>г) дистанционное обучение</td><td>4. По расписанию</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>1-а, 2-б,3-в, 4-г.</td><td>Впишите области научных знаний, соответствующие теоретическим основаниям формирования инклюзивного образования:<table><tr><td>Научная отрасль</td><td>Теоретические основания формирования инклюзивного образования</td></tr><tr><td>А) Философия</td><td>1.Концепция экзистенциализма, в которой человек выступает как единственнаяв своем роде, неповторимая и свободная личность: К. Ясперс, А. Камю, Ж.П.Сартр.
Теория социокультурного конструктивизма: П. Бергер, Т. Лукман, Т. Парсонс, В.Дильтей.
Концепция индивидуализации обучения в контексте философско-этическихучений В.В. Зеньковского, Б.С. Братуся, Л.Н. Толстого, С.Л. Братченко.</td></tr><tr><td>Б) Физиология</td><td>2.Теория пластичности нервной системы и ее способность к развитию: И.П. Павлов.</td></tr><tr><td>В) Психология</td><td>3.Культурно-историческое происхождение психики и формирование высших психических функций (ВПФ): Л.С. Выготский.
Концепция о закономерностях психического развития в норме и патологии: Л.С. Выготский, Л. Рубенштейн, В.В.</td></tr></table></td><td>УК-9.</td></tr>
</table>

			Лебединский. Концепция о ведущей роли обучения в развитии: Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин. Концепция персонализации индивида: А.В. Петровский. Концепции гуманистической психологии: А. Маслоу, Ш. Бюллер, К. Роджерс.	
		Г) Педагогика	4.Концепции гуманистической педагогики: Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, А. Дистервег, А.С. Макаренко, М. Монтессори В.А. Сухомлинский, К.Д. Ушинский,П.Ф. Капретерев, Р. Штайнер, С.Т. Шацкий, Ш.А. Амонашвили. Культурологическая концепция личностно ориентированного образования: Е.В. Бондаревская. Концепция адаптивной школы: Н.А. Заруба, Н.П. Купустин, Е.А. Ямбург.	
89	1-в, 2-а, 3- г, 4-б	Установите соответствие нарушений с направлениями педагогики:		УК-9.
		а) тифлопедагогика	1. глухие, слабослышащие	
		б) олигофренопедагогика	2. незрячие, слабовидящие	
		в) сурдопедагогика	3. лица с нарушениями речи	
		г) логопедия	4. лица с нарушениями интеллекта	
90	профориентации	Вставьте пропущенные слова в текст. Одним из направлений психолого-педагогического изучения ано-		УК-9.

		мального ребенка является разработка психологических основ _____ учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и методик для определения пригодности к тем или иным видам профессиональной деятельности.	
91	а, б, г, в, д	Расположите в правильной последовательности психолого-медико-педагогическую консультацию (комиссию): а) врачи: психиатр, невропатолог, ортопед, отоларинголог, окулист, терапевт (педиатр) б) психолог в) юрист г) специальные педагоги: логопед, олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог, социальный педагог д) представители соответствующих органов управления образованием, здравоохранением и социальной защитой	УК-9.
92	Процесс инклюзивного образования	_____– это процесс, в рамках которого данное сообщество обеспечивает гуманные образовательные условия для реализации максимального социального потенциала каждого индивида этого сообщества.	УК-9.
93	Специальных образовательных условиях	Обучение и воспитание органично взаимосвязаны и взаимодополняемы в специальном образовательном процессе, протекающем в _____ ,которые включают в себя: наличие современных специальных образовательных программ; учет особенностей развития каждого ребенка; проведение коррекционно-педагогического процесса специальными педагогами и специальными психологами, предоставление медицинских психологических и социальных услуг. (т.к. понятие из специальной педагогики).	УК-9.
94	Профилактику	Под предупреждением инвалидно-	УК-9.

		сти понимается осуществление комплекса мер, направленных на _____ возникновение физических, умственных, психических и сенсорных дефектов или на предупреждение перехода дефекта в постоянное функциональное ограничение или инвалидность. (т.к. понятие из специальной педагогики).	
95	Социализация	_____– это процесс усвоения индивидом образцов поведения общества и группы, их ценностей, норм, установок	УК-9.
96	Логопедия	_____– специальная педагогическая наука о нарушениях речи, способах их предупреждения, выявления и устранения средствами специального обучения и воспитания.	УК-9.
97	Лицо с ограниченными возможностями здоровья	_____– лицо, имеющее физический и (или) психический недостатки, которые препятствуют освоению образовательных программ без создания специальных условий для получения образования.	УК-9.
98	Индивидуального	Для того, чтобы образовательная среда могла обеспечить возможности внедрения инклюзии, должна обладать рядом признаков: организацию _____образовательного процесса, с учетом возможностей и потребностей каждого ребенка.	УК-9.
99	б, а, в, г	Расположите в правильной последовательности этапы психологической коррекции: а) установочный этап б) диагностика в) коррекция г) завершающий этап	УК-9.
100	б, в, а	Расположите в правильной последовательности периодизацию развития инклюзивного образования в России: а)социальная модель б)медицинская модель в)модель нормализации	УК-9.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

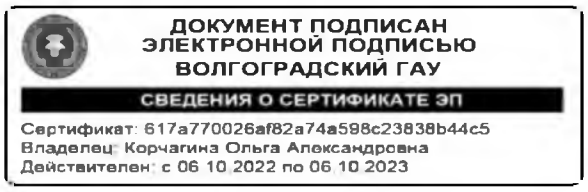
Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по

возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.14 «Математика»

Кафедра «Высшая математика»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Высшая математика» О.В. Вахнина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Высшая математика»

Протокол № 3 от _11.10.2022 г.

Заведующий кафедрой Ю.В. Клочков

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от «_25» _октября_2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А. К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Найдите значение выражения $\mathbf{5}:\mathbf{0,2}-\mathbf{13}$.

- а) –10,5
- б) – 3
+ в) 12
- г) 1,2

2. В компании **150** сотрудников. Пятая часть из них имеет экономическое образование. Сколько сотрудников компании **не** имеют экономического образования?

- а) 4
+ б) 120
- в) 30
- г) 12

3. Найдите $\boldsymbol{h}$ из равенства $\boldsymbol{E}=\boldsymbol{mgh}$, если $\boldsymbol{g}=\mathbf{9,8}$; $\boldsymbol{m}=\mathbf{5}$; $\boldsymbol{E}=\mathbf{4,9}$.

+ а) 0,1
- б) 1
- в) 10
- г) – 45,9

4. Для ремонта квартиры требуется **48** рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на **5** рулонов?

- а) 5
- б) 48
+ в) 10
- г) 9

5. В общежитии университета в каждую комнату можно поселить трех человек. Какое наименьшее количество комнат необходимо для заселения **83** студентов?

- а) 29
- б) 30
- в) 27
+ г) 28

6. Найдите корень уравнения $\mathbf{4 - 2x = -4x + 5}$.

- а) – 1
+ б) 0,5
- в) 2
- г) 1

7. Найдите значение выражения $\mathbf{7 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^{-1}}$.

- а) 758
- б) 20000
- в) 7508
+ г) 7500,8

8. Тетрадь стоит 30 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 450 рублей после понижения цены на 10 % ?

+ а) 16
- б) 20
- в) 17
- г) 15

9. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с ребрами $\boldsymbol{a, b, c}$ можно найти по формуле $\boldsymbol{S = 2(ab + ac + bc)}$.
Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с ребрами **1**, **3**, **7**.

- а) 31
- б) 33
+ в) 62
- г) 66

10. Поезд Москва – Саранск отправляется в **21:30**, а прибывает в **7:30** на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

- а) 34
- б) 14
- в) 2
+ г) 10

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию:

1) Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2) Начните отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3) Внимательно читайте задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4) Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5) Рассчитывайте выполнение заданий так, чтобы осталось время на проверку и доработку. Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Матрицы и определители.

1. Найти матрицу (3A + 2B), если $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 1 \\ -3 & 0 \end{pmatrix}$

+ а) $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$

- б) $\begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$

- в) $\begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$

- г) $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$

2. Определитель $\begin{vmatrix} 5 & 7 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ равен

- а) 10
- б) 16
+ в) – 18
- г) 18

3. Определитель $\begin{vmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 3 & 0 & 6 \\ 1 & 5 & 1 \end{vmatrix}$ равен

- а) 75
+ б) 87
- в) – 25
- г) - 75

4. Найдите произведение элементов главной диагонали определителя $\Delta = \begin{vmatrix} 2 & -6 & -1 \\ 0 & 5 & -1 \\ 2 & 0 & 0 \end{vmatrix}$

- а) – 10
- б) 12
+ в) 0
- г) 7

5. Найдите сумму элементов побочной диагонали определителя $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 \\ -3 & 0 & -1 \\ 2 & -4 & 3 \end{vmatrix}$

- а) 4
- б) 0
+ в) 1
- г) – 2

Тема 2. Системы линейных уравнений.

1. Решение системы линейных уравнений $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$ имеет вид

- а) (1; 3)
+ б) (3; 1)
- в) (-3; -1)
- г) (-1; -3)

2. Определить количество решений системы уравнений $\begin{cases} 3x + 2y + 5z = 0 \\ 2x + 3y + 6z = 0 \\ x - 6y - 9z = 0 \end{cases}$

- а) ни одного
+ б) одно
- в) два
- г) бесконечно много

3. Система уравнений $\begin{cases} 5x_1 - 2x_2 = 3; \\ 7x_2 + 4x_3 = 11; \\ 2x_1 + 5x_3 = 7. \end{cases}$ имеет решение:

- а) $(-1;-1;-1)$
+ б) $(1;1;1)$
- в) $(2;1;2)$
- г) $(-1;2;1)$

4. Система линейных уравнений $\begin{cases} x + 2y + 3z = 1, \\ 4x + 5y + 6z = 2 \end{cases}$ ...

+ а) имеет бесконечное множество решений
- б) не имеет решений
- в) имеет два решения
- г) имеет единственное решение

5. Каким из нижеприведенных методов можно решить систему уравнений $\begin{cases} 3x_1 - x_2 + x_3 = 2 \\ -x_1 + 2x_3 - x_4 = -1 \\ x_2 + x_3 + 3x_4 = 0 \end{cases}$

- а) методом Крамера;
+ б) методом Гаусса;
- в) матричным методом;
- г) никаким из вышеуказанных методов.

Тема 3. Векторы.

1. Заданы координаты точек А(1; 2; 1), В(-1; 5; 1), определить координаты вектора $\vec{AB}$

- а) (0; 3; 2)
- б) (2; 0; 3)
+ в) (-2; 3; 0)
- г) (-2; 0; 3)

2. Модуль вектора $\vec{AC}$ = {6; 3; -2} равен

+ а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 10

3. Даны три вектора: $\bar{a} = (0; -1; 2)$, $\bar{b} = (1; -2; 3)$ и $\bar{c} = (1; -2; 5)$. Тогда вектор $\bar{a} + \bar{b} - \bar{c}$ имеет координаты …

+ а) $(0; -1; 0)$
- б) $(0; 1; 0)$
- в) $(1; 2; -4)$
- г) $(1; 2; 4)$

4. Скалярное произведение векторов $\bar{a} = 3\bar{i} - 2\bar{j} - 3\bar{k}$ и $\bar{b} = \bar{i} + 2\bar{j} - \bar{k}$ равно …

+ а) 2
- б) $\sqrt{34}$
- в) 0
- г) $4\sqrt{2}$

5. Угол между векторами $\bar{a} = 2 \cdot \bar{i} + 5 \cdot \bar{j} + 3 \cdot \bar{k}$ и $\bar{b} = -3 \cdot \bar{i} + 2 \cdot \bar{k}$ равен …

+ а) $\frac{\pi}{2}$
- б) $\frac{\pi}{3}$
- в) $\frac{\pi}{4}$
- г) $\frac{\pi}{6}$

Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.

1. Расстояние между точками А(1; -1) и В(4; 3) равно:

- а) 3
- б) 4
+ в) 5
- г) 6

2. Найти координаты середины отрезка АВ, если А(2; -2) и В(4; 2)

- а) $(-3; 2)$
- б) $(-3; 0)$
+ в) $(3; 0)$
- г) $(0; 3)$

3. Координаты точки пересечения прямой 2x – 5y – 10 = 0 с осью Ox равны:

- а) (0; 5)
+ б) (5; 0)
- в) (0; 0)
- г) (-5; 5)

4. Уравнение окружности, центр которой совпадает с началом координат и радиусом R = 3, имеет вид:

+ а) $x^2 + y^2 = 9$

- б) $x^2 + y^2 = 3$

- в) $x^2 + y^2 = \sqrt{3}$

- г) $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 9$

5. Найти угловой коэффициент прямой АВ, проходящей через точки А (1,-1), В (4,3).

- а) $\frac{3}{4}$;

- б) $-\frac{3}{4}$;

+ в) $\frac{4}{3}$;

- г) $-\frac{4}{3}$.

Тема 5. Предел функции.

1. Вычислить $\lim\limits_{x \to 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{2x^2 - 7x + 12}$

- а) $\frac{3}{2}$

- б) -2

+ в) 0

- г) $-\frac{3}{2}$

2. Вычислить $\lim\limits_{x \to \infty} \frac{3x^2 - 14x + 8}{2x^2 - 7x + 12}$

+ а) $\frac{3}{2}$

- б) -2

- в) 0

- г) $-\frac{3}{2}$

3. Предел $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^2-3x+1}{x^2-5x+3}$ равен …

+ а) 2

- б) $\dfrac{1}{3}$

- в) 0

- г) ∞

4. Предел $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x^2-x-6}{x^2-6x+9}$ равен…

- а) 0

- б) 1

+ в) ∞

- г) 3

5. Предел $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin 3x}{tg\,2x}$ равен…

- а) 0

- б) 1

- в) ∞

+ г) 1,5

Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

1. Производная функции $y=2\sqrt{x}+x^3-1$ равна …

+ а) $\dfrac{1}{\sqrt{x}}+3x^2$

- б) $\dfrac{1}{\sqrt{x}}+3x^2-1$

- в) $\dfrac{2}{\sqrt{x}}+3x^2$

- г) $\dfrac{4}{3}\sqrt{x^3}+\dfrac{x^4}{4}-x$

2. Производная второго порядка функции $y=\sin 2x$ равна …

+ а) $-4\sin 2x$

- б) $4\sin 2x$

- в) $2\cos 2x$

- г) $-2\sin 2x$

3. Производная функции $y = (2x-3)^{tgx}$ равна …

+ а) $(2x-3)^{tgx}\left(\frac{\ln(2x-3)}{\cos^2 x}+\frac{2tgx}{2x-3}\right)$

- б) $(2x-3)^{tgx}\cdot\left(\frac{2x-3}{\cos^2 x}+2tgx\right)$

- в) $(2x-3)^{tgx}\cdot\frac{2}{\cos^2 x}$

- г) $(2x-3)^{tgx}\cdot\frac{2\ln(2x-3)}{\cos^2 x}$

4. Производная функции $y = e^x \cdot \ln x$ равна:

- а) $2e^x \cdot \ln x$

+ б) $e^x \cdot \left(\ln x + \frac{1}{x}\right)$

- в) $e^x \cdot \frac{2}{x}$

- г) $xe^x \cdot \left(\ln x + \frac{1}{x}\right)$

5. Производная функции $f(x) = x\cos(x+3)+7$ равна

- а) $\cos(x+3) - x\sin(x+3)$

- б) $x\sin(x+3)+7$

- в) $\sin(x+3)$

+ г) $\sin(x+3) - x\cos(x+3)$

Тема 7. Полное исследование функции.

1. Определить область определения функции $y = \frac{x}{3x-1}$

- а) $x \in R$

+ б) $x \neq \frac{1}{3}$

- в) $x \neq \frac{-1}{3}$

- г) $x = \frac{1}{3}$

2. Определить область определения функции $y = \lg(5x - 3)$

+ а) $x > \frac{3}{5}$

- б) $x < \frac{3}{5}$

- в) $x \geq \frac{3}{5}$

- г) $x \leq \frac{3}{5}$

3. Достаточным условием выпуклости функции $y(x)$ на интервале (a,b) является

- а) $y'' > 0$ на (a,b)

- б) $y' < 0$ на (a,b)

+ в) $y'' < 0$ на (a,b)

- г) $y' \leq 0$ на (a,b)

4. Достаточным условием убывания функции $y(x)$ на интервале (a,b) является

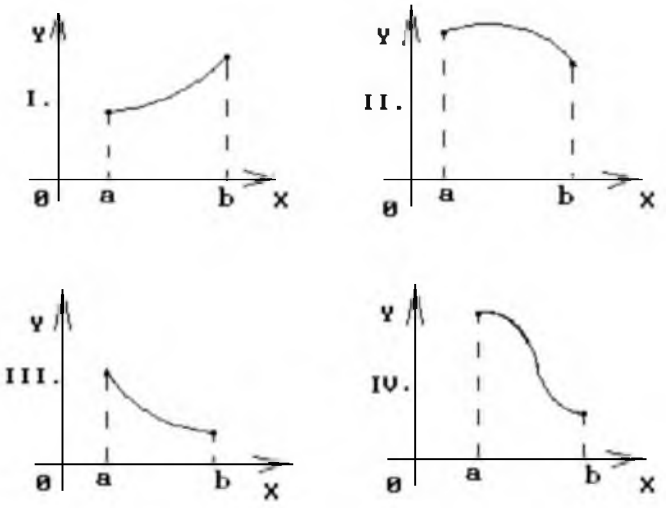
- а) $y'' > 0$ на (a,b)

+ б) $y' < 0$ на (a,b)

- в) $y'' < 0$ на (a,b)

- г) $y' \leq 0$ на (a,b)

5. Укажите вид графика функции, для которой на всем отрезке [a,b] одновременно выполняются 3 условия: y>0; y' >0; y'' >0?



+ а) Только I;
- б) Только I и II,
- в) Только III,
- г) Только I и IV.

Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.

1. Частная производная $\frac{\partial z}{\partial x}$ функции $z = \cos(2x + 3y)$ имеет вид …

+ а) $-2\sin(2x + 3y)$

- б) $-3\sin(2x + 3y)$

- в) $-\sin(2x + 3y)$

- г) $-(2x + 3y)\sin(2x + 3y)$

2. Частная производная $\frac{\partial z}{\partial x}$ функции $z = \arcsin x^2 y$ имеет вид …

Варианты ответов:

+а) $\frac{2xy}{\sqrt{1 - x^4 y^2}}$

- б) $\frac{2xy}{\sqrt{1 + x^4 y^2}}$

- в) $\frac{x^2}{\sqrt{1 - x^4 y^2}}$

- г) $\frac{x^2}{\sqrt{1 + x^4 y^2}}$

3. **Найдите z''_{xx}, если $z'_x = 9x - 2y + 5$.**

- а) 7
- б) -2
+ в) 9
- г) 5

4. **Найдите z''_{xy}, если $z'_x = 9x - 2y + 5$.**

- а) 7
+ б) -2
- в) 9
- г) 5

5. **Найдите z''_{yy}, если $z'_y = 9x + 2y + 5$.**

- а) 11
+ б) 2
- в) 9
- г) 5

Тема 9. Интегральное исчисление.

1. Неопределенный интеграл $\int \left(3x^2 - \sqrt{x} + 1\right)dx$ равен …

+ а) $x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{x} + x + C$

- б) $x^3 - 2x\sqrt{x} + x + C$

- в) $6x - \frac{1}{2\sqrt{x}} + C$

- г) $x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$

2. Определенный интеграл $\int_1^4 \left(3\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)dx$ равен …

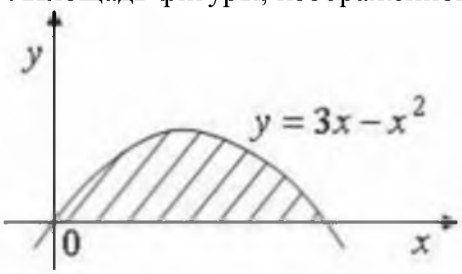
+ а) 12

- б) 13

- в) 8

- г) 16

3. Площадь фигуры, изображенной на рисунке,



равна …

+ а) $\frac{9}{2}$

- б) 18

- в) $\frac{45}{2}$

- г) $\frac{21}{2}$

4. Множество первообразных функции $f(x) = xe^{\frac{x}{3}}$ имеет вид …

+ а) $3e^{\frac{x}{3}}(x-3)+C$

- б) $e^{\frac{x}{3}}(x-1)+C$

- в) $3e^{\frac{x}{3}}(x+3)+C$

- г) $e^{\frac{x}{3}}(x+1)+C$

5. Вычислить $\int_0^1 (x^2 - 4x + 5)dx$

- а) 0
- б) 1

+ в) $3\frac{1}{3}$

- г) $-3\frac{1}{3}$

Тема 10. Кратные интегралы.

1. Смысл двойного интеграла заключается в том, что он численно равен …
- а) массе тела;
+ б) объему цилиндрического тела;
- в) работе переменной силы;
- г) массе кривой.

2. Вычислите двойной интеграл $\int_0^3 dy \int_0^1 (2x+1)dx$.

- а) 2;
+ б) 6;
- в) 3;
- г) 1.

3. Смысл тройного интеграла заключается в том, что он числено равен…
+ а) массе тела;
- б) объему цилиндрического тела;
- в) работе переменной силы;
- г) массе кривой.

4. Вычислите двойной интеграл $\int_0^2 dx \int_0^1 (2x-1)dy$.

+ а) 2;
- б) 6;
- в) 0;
- г) 1.

5. Вычислите двойной интеграл $\int_0^3 dx \int_0^1 (2y+3)dy$.

+ а) 12;
- б) 6;
- в) 10;
- г) 18.

Тема 11. Дифференциальные уравнения.

1. Общее решение дифференциального уравнения $xy' + 2y = 0$ имеет вид …

+ а) $y = \frac{C}{x^2},\ C \in R$
- б) $y = C - 2x,\ C \in R$
- в) $\frac{2}{x^2} + \frac{1}{y^2} = C,\ C \in R$
- г) $y = Cx^2,\ C \in R$

2. Общее решение линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка $y'' + 2y' - 3y = 0$ имеет вид …

+ а) $y = C_1 \cdot e^x + C_2 \cdot e^{-3x}$
- б) $y = C_1 \cdot e^{-x} + C_2 \cdot e^{-3x}$
- в) $y = C_1 \cdot e^{-x} + C_2 \cdot e^{3x}$
- г) $y = C_1 \cdot e^x + C_2 \cdot e^{3x}$

3. Общее решение дифференциального уравнения $y' - \frac{3y}{x} = x$ имеет вид …

Варианты ответов:

+ а) $y = Cx^3 - x^2,\ C \in R$
- б) $y = x^2 + Cx,\ C \in R$
- в) $y = Cx^3 + x^2,\ C \in R$
- г) $y = -x^2 + C,\ C \in R$

4. Найдите значение k, при котором решение дифференциального уравнения $y' = (2k-1)x^2$ имеет вид $y = 3x^3 - 2$.

- а) 9;
- б) -0,5;
+ в) 5;
- г) 2.

5. Найдите значение k, при котором решение дифференциального уравнения $y' = 3(k-1)x^3$ имеет вид $y = 9x^4 + 1$.

- а) 4;
- б) 2;
- в) 11;
+ г) 13.

Тема 12. Ряды.

1. Сумма числового ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{2}{3}\right)^n$ равна …

+ а) 2
- б) $\frac{2}{5}$
- в) 3
-г) $\frac{3}{5}$

2. Радиус сходимости степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+1}{2^n}x^n$ равен …

+ а) 2
- б) $\frac{1}{2}$
- в) 1
- г) 0

3. Даны числовые ряды:

A) $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n\frac{1}{\sqrt{n+5}}$, B) $\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^n\frac{n}{2n^3+1}$.

Тогда …

+ а) ряд А) сходится условно, ряд В) сходится абсолютно
- б) ряд А) сходится условно, ряд В) сходится условно
- в) ряд А) расходится, ряд В) сходится абсолютно
- г) ряд А) расходится, ряд В) сходится условно

4. Напишите общий член ряда $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\ldots$.

- а) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n}$;
- б) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n+1}$;
- в) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{n}$;
+ г) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{n+1}}{n+1}$.

5. Общий член ряда $u_n = \frac{(-1)^n (n+2)}{(n+1)!}$, тогда u_2 =

+ а) $\frac{2}{3}$;

- б) $-\frac{4}{3}$;

- в) $\frac{4}{3}$;

- г) $-\frac{2}{3}$.

Тема 13. Основные теоремы теории вероятностей.

1. Из девяти значащих цифр составляются трёхзначные числа. Сколько различных чисел может быть составлено?

+ а) 729;
- б) 19683;
- в) 27;
- г) Правильного ответа нет.

2. Из десяти кандидатов на одну и ту же должность должно быть выбрано три. Определить все возможные варианты результатов выборов.

+ а) 120;
- б) 180;
- в) 90;
- г) Правильного ответа нет.

3. Игральная кость бросается один раз. Тогда вероятность того, что число очков, выпавших на верхней грани, будет меньше трех, равна …

+ а) $\frac{1}{3}$

- б) $\frac{1}{2}$

- в) $\frac{1}{6}$

- г) 1

4. Из урны, в которой лежат 6 белых и 4 черных шара, наудачу по одному извлекают два шара без возвращения. Тогда вероятность того, что первым будет извлечен белый шар, а вторым – черный, равна …

+ а) $\frac{4}{15}$

- б) $\frac{6}{25}$

- в) $\frac{5}{24}$

- г) $\frac{3}{15}$

5. В группе 15 студентов, из которых 6 отличников. По списку наудачу отобраны 5 студентов. Тогда вероятность того, что среди отобранных студентов нет отличников, равна …

+ а) $\frac{6}{143}$

- б) $\frac{12}{143}$

- в) $\frac{3}{5}$

- г) $\frac{5}{9}$

Тема 14. Основные формулы теории вероятностей.

1. В первой урне 5 белых и 3 черных шара. Во второй урне 2 белых и 8 черных шаров. Из наудачу взятой урны вынули один шар. Тогда вероятность того, что этот шар белый, равна …

+ а) $\frac{33}{80}$

- б) $\frac{23}{80}$

- в) $\frac{33}{40}$

- г) $\frac{7}{18}$

2. Вероятность поражения цели стрелком при одном выстреле равна 0,8. Произведено 4 выстрела. Найти вероятность поражения мишени 2 раза.

- а) 0;
- б) 1;
+ в) 0,1536;
- г) 0,0256.

3. Три команды спортивного общества А состязаются соответственно с тремя командами общества В. Вероятности выигрышей первой, второй и третьей команд из общества А у соответствующих команд из общества В равны 0,7; 0,6; 0,4. Команды провели по одной встрече. Какова вероятность того, что команды общества А выиграют две встречи?

+ а) 0,436;
- б) 0,237;
- в) 0,375;
- г) Правильного ответа нет.

4. Для поисков спускаемого аппарата корабля выделено 4 вертолета первого типа и 6 вертолетов второго типа. Каждый вертолет первого типа обнаруживает находящийся в районе поиска аппарат с вероятностью 0,6, второго типа – с вероятностью 0,7. Найти вероятность того, что наугад выбранный вертолет обнаружит аппарат б) К какому типу вероятнее всего принадлежит вертолет, обнаруживший спускаемый аппарат?

- а) 0,65;
+ б) 0,66;
- в) 0,56;
- г) Правильного ответа нет.

5. Вероятность того, что изделие пройдет контроль, равна 0,8. Найти вероятность того, что из шести изделий контроль пройдут не менее пяти изделий.

\+ а) 0,6553;
\- б) 0,5792;
\- в) 0,6792;
\- г) Правильного ответа нет.

Тема 15. Дискретная и непрерывная случайные величины.

1. Дискретная случайная величина X задана законом распределения вероятностей:

X	3	4	5	6
p	0,2	0,1	0,3	0,4

Тогда вероятность $P(4 \le X \le 6)$ равна …

\+ а) 0,8
\- б) 0,3
\- в) 0,9
\- г) 0,2

2. Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения вероятностей:

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \le 0, \\ \frac{x}{8} & \text{при } 0 < x \le 4, \\ 0 & \text{при } x > 4. \end{cases}$$

Тогда вероятность $P(1 < X < 3)$ равна …

\+ а) $\frac{1}{2}$
\- б) $\frac{3}{4}$
\- в) $\frac{1}{4}$
\- г) $\frac{1}{8}$

3. Если все возможные значения дискретной случайной величины X увеличились в четыре раза, то ее дисперсия …

\+ а) увеличится в шестнадцать раз
\- б) увеличится в четыре раза
\- в) увеличится в два раза
\- г) не изменится

4. Для дискретной случайной величины X:

X	2	3	4	5
p	p_1	p_2	p_3	p_4

функция распределения вероятностей имеет вид:

$$F(x)=\begin{cases}0 \text{ при } x\le 2,\\ 0{,}2 \text{ при } 2<x\le 3,\\ 0{,}55 \text{ при } 3<x\le 4,\\ p \text{ при } 4<x\le 5,\\ 1 \text{ при } x>5.\end{cases}$$

Тогда значение параметра p может быть равно …

+ а) 0,655
- б) 1
- в) 0,25
- г) 0,45

5. Проводится n независимых испытаний, в каждом из которых вероятность появления события A постоянна и равна 0,6. Тогда математическое ожидание $M(X)$ и дисперсия $D(X)$ дискретной случайной величины X – числа появлений события A в $n=100$ проведенных испытаниях – равны …

+ а) $M(X)=60,\ D(X)=24$
- б) $M(X)=24,\ D(X)=60$
- в) $M(X)=6,\ D(X)=24$
- г) $M(X)=24,\ D(X)=6$

Тема 16. Дискретный и непрерывный вариационные ряды.

1. Статистическое распределение выборки имеет вид

x_i	2	4	6	8
w_i	0,05	0,15	0,25	w_4

Тогда значение относительной частоты w_4 равно …

+ а) 0,55
- б) 0,45
- в) 0,35
- г) 0,65

2. Модой M_0 называется наиболее часто встречающаяся_____.

Выберете недостающее пропущенное слово в данном определении из предложенных вариантов:

- а) Дисперсия;
+ б) Варианта;
- в) Медиана;
- г) Плотность.

3. Медианой M_e называется варианта, приходящаяся на _____ вариационного ряда. Выберете недостающее пропущенное слово в данном определении из предложенных вариантов:

- \- а) Начало;
- \- б) Конец;
- \+ в) Середину;
- \- г) Вершину;

4. В результате тестирования группа из 24 человек набрала баллы:

4,0,3,4,1,0,3,1,0,4,0,0,3,1,0,1,1,3,2,3,1,2,1,2.

Чему равна мода вариационного ряда, полученного из этих данных?

+ а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

5. В результате тестирования группа из 24 человек набрала баллы:

4,0,3,4,1,0,3,1,0,4,0,0,3,1,0,1,1,3,2,3,1,2,1,2.

Чему равна медиана вариационного ряда, полученного из этих данных?

- а) 1;
+ б) 1,5;
- в) 2;
- г) 2,5.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
0 баллов	Выполнено 0% заданий
1 балл	Выполнено 1-20% заданий
2 балла	Выполнено 21-40% заданий
3 балла	Выполнено 41-60% заданий
4 балла	Выполнено 61-80% заданий
5 баллов	Выполнено 81-100% заданий

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий:

1) Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2) Начните отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет

сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

3) Внимательно читайте задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

4) Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

5) Рассчитывайте выполнение заданий так, чтобы осталось время на проверку и доработку. Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

Задания для выполнения контрольной работы

Раздел 1. Алгебра и геометрия.

Вариант 1

Задание 1. Найти значение матричного многочлена ($A^2 + 2A + 3E$), если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{pmatrix}$.

Задание 2. Решить систему уравнений с помощью формул Крамера: $\begin{cases} x + y - 3z = 0, \\ 3x + 2y + 2z = -1, \\ x - y + 5z = -2. \end{cases}$

Задание 3. Заданы координаты вершин тетраэдра **A(1;3;4), B(2;2;1), C(-1;0;1), D(-4;6;-3).**

Требуется найти:

a) вектор $\overline{2AB} - \overline{AC}$;
b) угол между ребрами AB и AD;
c) площадь грани ABC;
d) объем тетраэдра ABCD.

Вариант 2

Задание 1. Найти значение матричного многочлена ($2A^2 + 3A + 6E$), если $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 8 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 5 \end{pmatrix}$.

Задание 2. Решить систему уравнений с помощью формул Крамера: $\begin{cases} 2x + 3y + z = 1, \\ x + y - 4z = 0, \\ 4x + 5y - 3z = 1. \end{cases}$

Задание 3. Заданы координаты вершин тетраэдра **A(-4;2;6), B(2;-3;0), C(-10;5;8), D(-5;2;-4).**

Требуется найти:

a) вектор $\overline{2AB} - \overline{AC}$;

b) угол между ребрами AB и AD;
c) площадь грани ABC;
d) объем тетраэдра ABCD.

Раздел 2. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных.

Вариант 1

Задание 1. Вычислить указанные пределы:

1) $\lim\limits_{x\to 4}\dfrac{x-4}{x^2-7x+12}$; 2) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^4-3x+1}{5-4x^4}$; 3) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x-1}{\sqrt{x+3}-2}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{3\sin 4x}{tg\,2x}$; 5) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(\dfrac{x+5}{x+1}\right)^{2x-1}$

Задание 2. Найти производные функций:

а) $y=2^{8x}tg3x;$ б) $y=\dfrac{\sin 2x}{\cos 5x};$

Задание 3. Исследовать функцию методами дифференциального исчисления и построить её график: $y=x^3+3x^2-9x-10$.

Вариант 2

Задание 1. Вычислить указанные пределы:

1) $\lim\limits_{x\to -1}\dfrac{2x^2+x-1}{5x^2+4x-1}$; 2) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{5x^3-8x+1}{2-3x^3}$; 3) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x-3}{\sqrt{3x+7}-4}$; 4) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{4\sin 3x}{5\sin 6x}$; 5) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(\dfrac{x+2}{x-1}\right)^{7x-2}$

Задание 2. Найти производные функций:

а) $y=\left(3x^2-2\sqrt[4]{x}+5\right)^5;$ б) $y=e^{\arcsin x}\cos 4x;$

Задание 3. Исследовать функцию методами дифференциального исчисления и начертить её график: $y=x^3-9x^2+24x-18$.

Раздел 3. Интегральное исчисление, дифференциальные уравнения и ряды.

Вариант 1

Задание 1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int e^{x^2+3}xdx;$ б) $\int x\sin 2xdx$;

Задание 2. Дан двойной интеграл: $\int\limits_0^2 dx\int\limits_{x^2}^{2\sqrt{2x}}dy$

а) Построить на плоскости *xOy* область интегрирования заданного интеграла;
б) Изменить порядок интегрирования;
в) Вычислить площадь области при заданном и измененном порядках интегрирования.

Задание 3. Найти частное решение дифференциального уравнения, удовлетворяющее заданным начальным условиям: $y''-2y'+y=-12\cos 2x-9\sin 2x;\quad y(0)=-2;\ y'(0)=0.$

Вариант 2

Задание 1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int \frac{x^2}{\sqrt{4-x^3}}dx$; б) $\int \ln x dx$;

Задание 2. Дан двойной интеграл: $\int_0^3 dx \int_{8-3x}^{8-x^2} dy$

а) Построить на плоскости xOy область интегрирования заданного интеграла;
б) Изменить порядок интегрирования;
в) Вычислить площадь области при заданном и измененном порядках интегрирования.

Задание 3. Найти частное решение дифференциального уравнения, удовлетворяющее заданным начальным условиям: $y'' - 6y' + 9y = 9x^2 - 39x + 65; \quad y(0) = -1; y'(0) = 1.$

Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика.

Вариант 1

Задание 1. Производится бросание двух игральных костей. Определить вероятность следующих событий: а) сумма выпавших очков равна 9; б) сумма выпавших очков не превышает 9.

Задание 2. Азотное удобрение поступает на склад хозяйства из пункта 1 и пункта 2, причем из 1-го пункта в 2 раза больше, чем из 2-го. Вероятность того, что удобрение из 1-го пункта удовлетворяет стандарту, равна 0,9, а соответствующая вероятность для 2-го пункта равна 0,7. Определить вероятность того, что взятое для пробы на складе хозяйства удобрение удовлетворяет стандарту.

Задание 3. Дана вероятность p появления события A в каждом из n независимых испытаний. Найти вероятность того, что в этих испытаниях событие A появится не менее k_1 раз и не более k_2 раз.

$$n = 360; \; p = 0{,}8; \; k_1 = 280; \; k_2 = 300.$$

Задание 4. Задан закон распределения дискретной случайной величины X (в первой строке указаны возможные значения величины X, во второй строке даны вероятности p этих значений). Найти:

а) математическое ожидание $M(X)$;

б) дисперсию $D(X)$;

в) среднее квадратическое отклонение $\sigma(X)$.

X	8	4	6	5
p	0,1	0,3	0,2	0,4

Задание 5. Непрерывная случайная величина X задана интегральной функцией распределения $F(x)$. Найти:

а) дифференциальную функцию распределения $f(x)$;

б) математическое ожидание $M(X)$;

в) дисперсию $D(X)$.

$$F(x)=\begin{cases}0 & при\ x<0,\\ x^2 & при\ 0\le x\le 1,\\ 1 & при\ x>1.\end{cases}$$

Вариант 2

Задание 1. Устройство состоит из 5 элементов, из которых два изношены. При включении устройства включаются случайным образом 2 элемента. Найти вероятность того, что включенными окажутся неизношенные элементы.

Задание 2. Строительная бригада получает железобетонные перекрытия от 3-х ДСК: от 1-го – 30%, от 2-го – 55%, от 3-го – 15% перекрытий. Брак продукции 1-го ДСК составляет 5%, 2-го ДСК – 6%, а 3-го ДСК – 10%. Полученные перекрытия хранятся на общем складе. Наугад для контроля проверенное перекрытие оказалось браком. Какова вероятность того, что бракованное перекрытие изготовлено на 1-ом ДСК?

Задание 3. Дана вероятность p появления события A в каждом из n независимых испытаний. Найти вероятность того, что в этих испытаниях событие A появится не менее k_1 раз и не более k_2 раз.

$$n=490;\ p=0{,}6;\ k_1=320;\ k_2=350.$$

Задание 4. Задан закон распределения дискретной случайной величины X (в первой строке указаны возможные значения величины X, во второй строке даны вероятности p этих значений). Найти:

а) математическое ожидание $M(X)$;

б) дисперсию $D(X)$;

в) среднее квадратическое отклонение $\sigma(X)$.

X	23	25	27	29
p	0,2	0,1	0,3	0,4

Задание 5. Непрерывная случайная величина X задана интегральной функцией распределения $F(x)$. Найти:

а) дифференциальную функцию распределения $f(x)$;

б) математическое ожидание $M(X)$;

в) дисперсию $D(X)$.

$$F(x)=\begin{cases}0 & при\ x<2,\\ x-2 & при\ 2\le x\le 3,\\ 1 & при\ x>3.\end{cases}$$

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
0 баллов	Выполнено 0% заданий
1-2 балла	Выполнено 1-20% заданий
3-4 балла	Выполнено 21-40% заданий
5-6 балла	Выполнено 41-60% заданий
7-8 баллов	Выполнено 61-80% заданий
9-10 баллов	Выполнено 81-100% заданий

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы:

1. Внимательно изучите теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
5. Проанализируйте полученный результат (правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные

формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста.
8. Запишите ответ к выполненной задаче.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Вопросы 1-16	Задания 1-16	Задания 1-16

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Матрицы и определители.
2. Системы линейных уравнений.
3. Векторы.
4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
5. Предел функции.
6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
7. Полное исследование функции.
8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.
9. Интегральное исчисление.
10. Кратные интегралы.
11. Дифференциальные уравнения.
12. Ряды.
13. Основные теоремы теории вероятностей.
14. Основные формулы теории вероятностей.
15. Дискретная и непрерывная случайные величины.
16. Дискретный и непрерывный вариационные ряды.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Найти: $A \cdot B$. $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & -3 \\ 8 & -7 & -6 \\ -3 & 4 & 2 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} 2 & -1 & -2 \\ 3 & -5 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$.

2. Систему уравнений решить, используя формулы Крамера. $\begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 8 \\ x_1 - x_2 + 2x_3 = -1 \end{cases}$

3. Даны координаты точек A(2; -1; 5), B(4; 3; 0), C(1; -3; 6). Требуется записать векторы AB и AC в системе орт и найти модули этих векторов.

4. Даны координаты вершин треугольника ABC . $A(2;-4)$; $B(5;2)$; $C(8;0)$.
Выполнить все построения на координатной плоскости и найти:
а) длину стороны BC ;
б) уравнения сторон AB и BC и их угловые коэффициенты.

5. Найти указанные пределы: а) $\lim\limits_{x\to -1} \dfrac{3x^2 + 2x - 1}{-x^2 + x + 2}$ б) $\lim\limits_{x\to\infty} \dfrac{2x^3 - 4x + 1}{5x^2 - 6}$

6. Найти производные заданных функций: $y = (2x - 3)\cos 2x + \ln \sin x + e^{4x}$

7. Найти интервалы возрастания и убывания функции и точки ее экстремума.

$$y = \frac{x^2}{x^2 + 1}$$

8. Найти частные производные первого порядка функции: $z = 4x - 4y - x^2 - y^2$.

9. Найти градиент скалярного поля $u = \dfrac{\sqrt{x}}{z} - \dfrac{\sqrt{y}}{x} + 2xyz$.

10. Найти указанные неопределенные интегралы: а) $\int \dfrac{x^2}{\sqrt[3]{x^3 - 1}} dx$ б) $\int e^{2\cos^2 x + 5} \sin 2x dx$

11. Вычислить объем тела, образованного вращением вокруг оси OX фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 1$. Сделать чертеж.

12. Вычислить объем тела, ограниченного плоскостями $x = 0$, $x = 1$, $y = 0$, $y = x^2$, $z = 0$, $z = y$.

13. Найти общее решение неоднородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами: $y'' + 4y = 8x$

14. Исследовать на сходимость указанный ряд: $\sum\limits_{n=1}^{\infty} \dfrac{3^n (n+2)!}{n^5}$

15. На первом заводе из каждых 100 деталей производится в среднем 90 стандартных, на втором – 95, на третьем – 85, а продукция этих заводов составляет соответственно 50, 30 и 20% всех деталей, поставляемых в магазины данного района. Найти вероятность приобретения стандартной детали.

16. Задан закон распределения дискретной случайной величины X :

X	4	1	3	5
P	0,2	0,1	0,5	0,2

Найти: математическое ожидание $M(X)$.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Найти: A^{-1}, где $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & -3 \\ 8 & -7 & -6 \\ -3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$.

2. Систему уравнений решить методом Гаусса. $\begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 8 \\ x_1 - x_2 + 2x_3 = -1 \end{cases}$

3. Даны координаты точек A(2; -1; 5), B(4; 3; 0), C(1; -3; 6). Требуется найти угол между этими векторами.

4. Даны векторы $\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{a}_3, \bar{b}$. Найти координаты вектора $\bar{b}$ в этом базисе.

$\bar{a}_1\ (2;1;2); \bar{a}_2(-2;6;3); \bar{a}_3(1;3;1); \bar{b}(6;3;0)$.

5. Даны координаты вершин треугольника ABC. $A(2;-4)$; $B(5;2)$; C (8;0). Выполнить все построения на координатной плоскости и найти уравнение высоты AD и ее длину.

6. Найти указанные пределы: а) $\lim\limits_{x\to 3} \dfrac{\sqrt{x+1}-2}{\sqrt{2x+3}-3}$ б) $\lim\limits_{x\to 0} \sin 6x \cdot ctg\, 3x$

7. Найти производные заданных функций: а) б) $y = \dfrac{\sqrt{x^2-3x+1}}{x-2}$; б) $y = (\arcsin(2x))^4$.

8. Найти интервалы выпуклости, вогнутости графика функции и точки перегиба. $y = \dfrac{x^2}{x^2+1}$

9. Исследовать функцию на экстремум $z = 4x - 4y - x^2 - y^2$.

10. Найти градиент скалярного поля $u = \dfrac{\sqrt{x}}{z} - \dfrac{\sqrt{y}}{x} + 2xyz$ в точке $M_1(1;1;-1)$.

11. Найти указанные неопределенные интегралы и результаты интегрирования проверить дифференцированием. а) $\int x \sin 3x dx$ б) $\int \arccos 4x dx$

12. Вычислить тройной интеграл: $\iiint\limits_V \dfrac{yz}{x} dxdydz$, где область V ограничена плоскостями $x = 0,\quad x = 1,\quad y = 0,\quad y = x^2,\quad z = 0,\quad z = y.$

13. Найти частные решения неоднородных дифференциальных уравнений второго порядка с

постоянными коэффициентами, удовлетворяющих заданным начальным условиям:

$$y'' + 4y = 8x, \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 4.$$

14. Исследовать на сходимость указанные ряды: а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n+1}{4n^2+1}$; б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{n^3+2}}$.

15. Задан закон распределения дискретной случайной величины X:

X	4	1	3	5
P	0,2	0,1	0,5	0,2

Найти дисперсию $D(X)$ и среднее квадратическое отклонение $\sigma(X)$.

16. Непрерывная случайная величина X задана интегральной функцией распределения

$$F(x) = \begin{cases} 0 & при\ x < 0; \\ x^5 & при\ 0 \le x \le 1; \\ 1 & при\ x > 1. \end{cases}$$

Найти: 1) дифференциальную функцию распределения $f(x)$;

2) математическое ожидание $M(X)$;

3) дисперсию $D(X)$.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91...100 баллов)	Выставляется студенту, если он определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; правильно решает практические задачи и анализирует полученный результат. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78...90 баллов)	Выставляется студенту, если он допускает отдельные погрешности в ответе; правильно решает практические задачи без анализа полученного результата. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом

	успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Удовлетворительно» (61...77 баллов)	Выставляется студенту, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; практические задачи решаются не в полном объеме. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Выставляется студенту, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к экзаменационной сессии, сдача экзаменов и зачетов - ответственный период. Серьезная подготовка к сессии, успешная сдача всех экзаменов и зачетов - условие освоения программы профессиональной подготовки по специальности. Основное в подготовке к сессии - это повторение всего материала, по которому необходимо сдавать экзамен. Только тот сдает сессию, кто умеет хорошо повторять материал, прослушанный на лекциях, законспектированный и закрепленный в процессе самоподготовки. Такое повторение предполагает обобщение, углубление, а в ряде случаев и расширение усвоенных за семестр знаний. Необходимо помнить, что допуском к промежуточной аттестации является успешное выполнение тестов, домашних, контрольных, расчетно-графических работ, заданий практических занятий. Для успешной сдачи экзамена по математике необходимо иметь список вопросов к экзамену, конспекты

лекций и практических занятий с образцами решенных задач по каждой изученной теме, несколько учебников. Делите количество свободных до экзамена дней на количество вопросов и начинайте подготовку. Начинайте с поиска источников, в которых содержатся ответы на вопросы экзаменационного списка: конспектов, учебных и методических пособий. В списке напротив каждого вопроса отмечайте номер страницы источника, в котором содержится ответ на вопрос. Рядом с выученным вопросом ставьте «+», если вопрос вызывает затруднения - «?». Таким образом, Вам будет легче ориентироваться. Выбирайте, в первую очередь, самые трудные для себя вопросы, т.к. потом у Вас не будет времени их подготовить. То, что знаете хорошо, повторите в последнюю очередь, непосредственно перед экзаменом. Для сдачи экзамена полезно проговорить вслух все вопросы. В этом случае Вы запомните лучше материал, научитесь формулировать свои мысли и почувствуете себя гораздо увереннее. Необходимо посетить консультацию по математике накануне экзамена, т.к. сложные вопросы можно обсудить с преподавателем, получить советы о структуре ответа на них. Прочитав внимательно весь учебный материал, приступайте к его тщательному повторению по темам и разделам. На этапе повторения следует использовать учебник и рекомендуемую преподавателем дополнительную литературу. Нельзя ограничиваться при повторении только конспектами. В них материал записан предельно кратко, сжато, содержит только самое основное. При подготовке к практическим заданиям выписывайте уже решенные примеры и заново их решайте. Таким образом, Вы повторите пройденный материал и проверите свои знания в процессе подготовки к экзамену.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Матрицей называется прямоугольная таблица чисел, состоящая из m строк и n столбцов.	Дайте определение матрицы.	ОПК-1
2	Виды матриц: прямоугольная, квадратная, треугольная, диагональная, единичная, нулевая, матрица-столбец, матрица-строка.	Назовите не менее двух видов матриц.	ОПК-1
3	Матрица называется обратной, если при умножении ее на исходную	Дайте определение обратной	ОПК-1

	получается единичная матрица.	матрицы.	
4	Способы решения систем линейных алгебраических уравнений: формулы Крамера, метод матричного исчисления (обратной матрицы), метод Гаусса.	Перечислите не менее двух способов решения систем линейных алгебраических уравнений.	ОПК-1
5	Вектором называется направленный отрезок.	Дайте определение вектора.	ОПК-1
6	Предел постоянной величины равен этой величине.	Чему равен предел постоянной величины?	ОПК-1
7	Два самых распространенных замечательных предела называются «первый замечательный предел» и «второй замечательный предел».	Как называются два самых распространенных замечательных предела?	ОПК-1
8	Функция называется возрастающей на заданном отрезке, если большему значению аргумента соответствует большее значение функции.	Какая функция называется возрастающей на заданном отрезке?	ОПК-1
9	Функция называется убывающей на заданном отрезке, если большему значению аргумента соответствует меньшее значение функции.	Какая функция называется убывающей на заданном отрезке?	ОПК-1
10	Точка, при переходе через которую функция меняет возрастание на убывание, называется точкой максимума.	Как называется точка, при переходе через которую функция меняет возрастание на убывание?	ОПК-1
11	Точка, при переходе через которую функция меняет убывание на возрастание, называется точкой минимума.	Как называется точка, при переходе через которую функция меняет убывание на возрастание?	ОПК-1
12	Точка, при переходе через которую функция меняет направление выпуклости, называется точкой перегиба.	Как называется точка, при переходе через которую функция меняет направление выпуклости?	ОПК-1
13	Производная от константы равна нулю.	Чему равна производная от константы?	ОПК-1
14	Производная от аргумента x равна	Чему равна производная от	ОПК-1

	единице.	аргумента x?	
15	Производная функции в точке равна тангенсу угла наклона касательной, проведенной к графику функции в этой точке.	В чем заключается геометрический смысл производной функции в точке?	ОПК-1
16	Физический смысл производной – это скорость изменения величины или процесса.	В чем заключается физический смысл производной?	ОПК-1
17	Точки экстремума функции – это точки максимума или минимума этой функции.	Какие бывают два вида точек экстремума функции?	ОПК-1
18	В точке экстремума производная функции равна нулю.	Чему равна производная в точке экстремума?	ОПК-1
19	Точка, при переходе через которую производная меняет знак с «плюса» на «минус», называется точкой максимума.	Как называется точка, при переходе через которую производная меняет знак с «плюса» на «минус»?	ОПК-1
20	Точка, при переходе через которую производная меняет знак с «минуса» на «плюс», называется точкой минимума.	Как называется точка, при переходе через которую производная меняет знак с «минуса» на «плюс»?	ОПК-1
21	Асимптоты бывают: вертикальные, горизонтальные, наклонные.	Назовите не менее двух видов асимптот.	ОПК-1
22	Способ отыскания пределов отношений двух бесконечно малых или двух бесконечно больших функций при помощи производных называется правилом Лопиталя.	Как называется способ отыскания пределов отношений двух бесконечно малых или двух бесконечно больших функций при помощи производных?	ОПК-1
23	Неопределенные интеграл от функции – это совокупность всех первообразных данной функции.	Что такое неопределенный интеграл от функции?	ОПК-1
24	Дифференциал от неопределенного интеграла равен подынтегральному выражению.	Чему равен дифференциал от неопределенного интеграла?	ОПК-1
25	Основные методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод подстановки (замены переменной), метод интегрирования	Назовите не менее двух основных методов интегрирования.	ОПК-1

	по частям, метод подведения под знак дифференциала.		
26	Определенный интеграл с одинаковыми пределами интегрирования равен нулю.	Чему равен определенный интеграл с одинаковыми пределами интегрирования?	ОПК-1
27	Основными геометрическими приложениями определенного интеграла являются: вычисление площади плоской фигуры, вычисление объемов тел вращения вокруг осей координат, вычисление длины дуги плоской кривой, вычисление площади поверхности вращения.	Назовите не менее двух геометрических приложений определенного интеграла.	ОПК-1
28	Определённый интеграл отличается от неопределённого тем, что его результатом является не семейство первообразных, а конкретное число.	Чем отличается определенный интеграл от неопределенного?	ОПК-1
29	При перемене местами верхнего и нижнего пределов интегрирования определенный интеграл меняет свой знак на противоположный.	Как изменится результат при перемене местами верхнего и нижнего пределов интегрирования в определенном интеграле?	ОПК-1
30	Интеграл, у которого бесконечный верхний, или бесконечный нижний, или бесконечные оба предела интегрирования, называется несобственным интегралом.	Как называется интеграл, у которого бесконечный верхний, или бесконечный нижний, или бесконечные оба предела интегрирования?	ОПК-1
31	Дифференциальным уравнением называется соотношение, связывающее независимую переменную, искомую функцию и ее производные.	Дайте определение дифференциального уравнения.	ОПК-1
32	Дифференциальным уравнением первого порядка называется соотношение, связывающее независимую переменную, искомую функцию и ее производную первого порядка.	Дайте определение дифференциального уравнения первого порядка.	ОПК-1
33	Дифференциальным уравнением второго порядка называется	Дайте определение дифференциального уравнения	ОПК-1

	соотношение, связывающее независимую переменную, искомую функцию и ее производные первого и второго порядка.	второго порядка.	
34	Порядком дифференциального уравнения называется порядок старшей производной, содержащейся в нём.	Что называется порядком дифференциального уравнения?	ОПК-1
35	Типы дифференциальных уравнений первого порядка: уравнения в полных дифференциалах, уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, линейные уравнения, уравнение Бернулли.	Назовите не менее двух типов дифференциальных уравнений первого порядка.	ОПК-1
36	График решения дифференциального уравнения называется интегральной кривой.	Как называется график дифференциального уравнения?	ОПК-1
37	Задача Коши решения дифференциального уравнения состоит в нахождении частного решения дифференциального уравнения, удовлетворяющего заданным начальным условиям.	В чем состоит задача Коши решения дифференциального уравнения?	ОПК-1
38	Частной производной функции нескольких переменных по какой-либо переменной называется производная по этой переменной, считая остальные переменные постоянными (фиксированными).	Дайте определение частной производной функции нескольких переменных по какой-либо переменной.	ОПК-1
39	Частная производная функции нескольких переменных называется смешанной, если переменные при нахождении частной производной различные.	Какая частная производная функции нескольких переменных называется смешанной?	ОПК-1
40	Частные производные первого порядка функции нескольких переменных в точке экстремума равны нулю.	Чему равны частные производные первого порядка функции нескольких переменных в точке экстремума?	ОПК-1
41	Необходимый признак сходимости ряда: предел общего члена ряда	Сформулируйте необходимый	ОПК-1

	равен нулю.	признак сходимости ряда.	
42	Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов: признак сравнения, признак Даламбера, признак Коши, интегральный признак сходимости.	Назовите не менее двух достаточных признаков сходимости знакоположительных рядов.	ОПК-1
43	Для исследования сходимости знакочередующихся рядов используется признак Лейбница.	Какой признак используется для исследования сходимости знакочередующихся рядов?	ОПК-1
44	Вероятность достоверного события равна единице или 100 %.	Чему равна вероятность достоверного события?	ОПК-1
45	Вероятность невозможного события равна нулю.	Чему равна вероятность невозможного события?	ОПК-1
46	Сумма вероятностей противоположных событий равна единице.	Чему равна сумма вероятностей противоположных событий?	ОПК-1
47	Значение дискретной случайной величины, вероятность которого наибольшая, называется модой.	Как называется значение дискретной случайной величины, вероятность которого наибольшая?	ОПК-1
48	Среднее значение дискретной случайной величины называется медианой.	Как называется среднее значение дискретной случайной величины?	ОПК-1
49	Числа, показывающие, сколько раз встречаются варианты из данного интервала, называются частотами.	Как называются числа, показывающие, сколько раз встречаются варианты из данного интервала?	ОПК-1
50	Виды графического представления вариационного ряда: полигон, гистограмма, кумулята, огива.	Назовите не менее двух видов графического представления вариационного ряда.	ОПК-1
51	A	Найти матрицу (3A + 2B), если $A=\begin{pmatrix}0 & 1\\ 2 & 1\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}-2 & 1\\ -3 & 0\end{pmatrix}$ а) $\begin{pmatrix}-4 & 5\\ 0 & 3\end{pmatrix}$ б) $\begin{pmatrix}4 & 5\\ 1 & 3\end{pmatrix}$	ОПК-1

		в) $\begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$ г) $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$	
52	А	Первый замечательный предел – это предел вида а) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}=1$ б) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{x}=e$ в) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}=0$ г) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{x}=\infty$	ОПК-1
53	Б	Второй замечательный предел – это предел вида а) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}=1$ б) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{x}=e$ в) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}=0$ г) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{x}\right)^{x}=\infty$	ОПК-1
54	А	Первый замечательный предел $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin x}{x}$ равен а) 1 б) 0 в) e г) ∞	ОПК-1
55	В	Второй замечательный предел	ОПК-1

		$\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\frac{1}{x}\right)^{x}$ равен а) 1 б) 0 в) e г) ∞	
56	Г	Найти 2(AB), если $A=\begin{pmatrix}2 & 4 & 2\\ 5 & 3 & 1\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}0 & 1\\ 1 & 1\\ 1 & 0\end{pmatrix}$ а) $\begin{pmatrix}6 & 6\\ 4 & 7\end{pmatrix}$ б) $\begin{pmatrix}-12 & 12\\ 8 & -14\end{pmatrix}$ в) $\begin{pmatrix}12 & -12\\ -8 & 14\end{pmatrix}$ г) $\begin{pmatrix}12 & 12\\ 8 & 14\end{pmatrix}$	ОПК-1
57	А	Производная константы равна а) $(C)'=0;$ б) $(C)'=1$ в) $(C)'=C$	ОПК-1
58	А	Укажите верное правило дифференцирования а) $\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'v-uv'}{v^2}.$ б) $\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'v+uv'}{v^2}.$ в) $\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'v-uv'}{v}.$	ОПК-1

59	А	Укажите верное правило дифференцирования $(u \cdot v)' =$ а) $u'v + uv'$ б) $u' \pm v'$ в) $\frac{u'v - uv'}{v^2}$	ОПК-1
60	Б	Решение системы линейных уравнений $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$ имеет вид а) (1; 3) б) (3; 1) в) (-3; -1) г) (-1; -3)	ОПК-1
61	А	Укажите верную формулу: $(u^n)' =$ а) $n \cdot u^{n-1} \cdot u'$ б) $\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u'$ в) $\frac{1}{u} \cdot u'$	ОПК-1
62	Б	Укажите верную формулу: $(\sqrt{u})' =$ а) $n \cdot u^{n-1} \cdot u'$ б) $\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u'$ в) $\frac{1}{u} \cdot u'$	ОПК-1
63	В	Укажите верную формулу:	ОПК-1

		$(\ln u)' =$ а) $n \cdot u^{n-1} \cdot u'$ б) $\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u'$ в) $\frac{1}{u} \cdot u'$	
64	А	Укажите верную формулу: $(\sin u)' =$ а) $\cos u \cdot u'$ б) $\frac{1}{\cos^2 u} \cdot u'$ в) $-\sin u \cdot u'$	ОПК-1
65	В	Укажите верную формулу: $(\cos u)' =$ а) $\cos u \cdot u'$ б) $\frac{1}{\cos^2 u} \cdot u'$ в) $-\sin u \cdot u'$	ОПК-1
66	Б	Укажите верную формулу: $(tg\, u)' =$ а) $\cos u \cdot u'$ б) $\frac{1}{\cos^2 u} \cdot u'$ в) $-\sin u \cdot u'$	ОПК-1
67	В	1. Определитель $\begin{vmatrix} 5 & 7 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ равен а) 10 б) 16	ОПК-1

		в) – 18 г) 18	
68	А	Если при переходе через точку x_0 производная дифференцируемой функции $y = f(x)$ меняет свой знак с плюса на минус, то точка x_0 есть точка а) максимума б) минимума в) разрыва	ОПК-1
69	Б	Если при переходе через точку x_0 производная дифференцируемой функции $y = f(x)$ меняет свой знак с минуса на плюс, то точка x_0 есть точка а) максимума б) минимума в) разрыва	ОПК-1
70	А	Каких асимптот НЕ существует: а) параллельных б) вертикальных в) наклонных г) горизонтальных	ОПК-1
71	А	Укажите верное равенство а) $\int dx = x + C$ б) $\int dx = C$ в) $\int dx = 0$	ОПК-1
72	В	Укажите верную формулу: $\int \cos x dx =$ а) $tg\,x + C$ б) $-\cos x + C$ в) $\sin x + C$	ОПК-1
73	Б	Укажите верную формулу: $\int \sin x dx =$	ОПК-1

		а) $tg\,x + C$ б) $-\cos x + C$ в) $\sin x + C$	
74	А	Статистическое распределение выборки имеет вид x_i | 2 | 4 | 6 | 8 w_i | 0,05 | 0,15 | 0,25 | w_4 Тогда значение относительной частоты w_4 равно … а) 0,55 б) 0,45 в) 0,35 г) 0,65	ОПК-1
75	А	Игральная кость бросается один раз. Тогда вероятность того, что число очков, выпавших на верхней грани, будет меньше трех, равна … а) $\frac{1}{3}$ б) $\frac{1}{2}$ в) $\frac{1}{6}$ г) 1	ОПК-1
76	А	Формула интегрирования по частям для определенного интеграла имеет вид: а) $\int_a^b udv = uv\Big|_a^b - \int_a^b vdu$ б) $\int_a^b f(x)dx = \int_\alpha^\beta f(\varphi(t))\varphi'(t)dt$ в) $\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$	ОПК-1

<table>
<tr><td>77</td><td>В</td><td>Заданы координаты точек А(1; 2; 1), В(-1; 5; 1), определить координаты вектора $\vec{AB}$
а) (0; 3; 2)
б) (2; 0; 3)
в) (-2; 3; 0)
г) (-2; 0; 3)</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>78</td><td>А</td><td>Укажите дифференциальное уравнение первого порядка:
а) $y' = \frac{x^2 + y^2}{2x^2}$.
б) $y'' + y' = -2x - 2$.
в) $y'' - 3y' + 2y = 2x^3 - 30$.</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>79</td><td>В</td><td>Определите порядок дифференциального уравнения $y' + \frac{y}{x+1} = x^2$.
а) второй
б) нулевой
в) первый</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>80</td><td>А</td><td>Даны три вектора: $\bar{a} = (0; -1; 2)$, $\bar{b} = (1; -2; 3)$ и $\bar{c} = (1; -2; 5)$. Тогда вектор $\bar{a} + \bar{b} - \bar{c}$ имеет координаты …
а) $(0; -1; 0)$
б) $(0; 1; 0)$
в) $(1; 2; -4)$</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>81</td><td>1 - А, 2 - Б, 3 - В</td><td>Установите соответствие между определителями и суммой элементов главной диагонали
<table><tr><td>1. $\Delta = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 \\ -3 & 0 & -1 \\ 2 & -4 & 3 \end{vmatrix}$</td><td>А. 4</td></tr><tr><td>2.</td><td>Б.</td></tr></table></td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

		$\Delta = \begin{vmatrix} 2 & -6 & -1 \\ 0 & 5 & -1 \\ 2 & 0 & 0 \end{vmatrix}$	7
		3. $\Delta = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -1 \\ 0 & 3 & 5 \\ 2 & 4 & 8 \end{vmatrix}$	В. 11
82	1 - А, 2 - Б, 3 - В	Установите соответствие между матрицами и суммой элементов главной диагонали	ОПК-1
		1. $\begin{pmatrix} 7 & -11 \\ 4 & -8 \end{pmatrix}$	А. -1
		2. $\begin{pmatrix} 7 & -5 \\ 4 & 9 \end{pmatrix}$	Б. 16
		3. $\begin{pmatrix} -2 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$	В. 1
83	1 - В, 2 - А, 3 - Б	Установите соответствие между пределами и их значениями	ОПК-1
		1. $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin x}{x}$	А. e
		2. $\lim\limits_{x \to \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$	Б. 3/2
		3. $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin 3x}{tg\, 2x}$	В. 1
84	1 - А, 2 - Б, 3 - В	Установите соответствие между	ОПК-1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>производными и их значениями
<table><tr><td>1.
$(u^n)' =$</td><td>А.
$n \cdot u^{n-1} \cdot u'$</td></tr><tr><td>2.
$(\sqrt{u})' =$</td><td>Б.
$\frac{1}{2\sqrt{u}} \cdot u'$</td></tr><tr><td>3.
$(\ln u)' =$</td><td>В.
$\frac{1}{u} \cdot u'$</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>85</td><td>1 - А, 2 - В, 3 - Б</td><td>Установите соответствие между производными и их значениями
<table><tr><td>1.
$(\sin u)' =$</td><td>А.
$\cos u \cdot u'$</td></tr><tr><td>2.
$(\cos u)' =$</td><td>Б.
$\frac{1}{\cos^2 u} \cdot u'$</td></tr><tr><td>3.
$(tg\, u)' =$</td><td>В.
$-\sin u \cdot u'$</td></tr></table></td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>86</td><td>1 - В, 2 - А, 3 - Б</td><td>Установите соответствие между производными и их значениями
<table><tr><td>1.
$(e^u)' =$</td><td>А.
$a^u \ln a \cdot u'$</td></tr><tr><td>2.
$(a^u)' =$</td><td>Б.
$\frac{1}{u \cdot \ln a} \cdot u'$</td></tr></table></td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

		3. $(\log_a u)' =$	В. $e^u \cdot u'$	
87	1 - В, 2 - А, 3 - Б	Установите соответствие между видами асимптот и их уравнениями 1. горизонтальная — А. $x = x_0$ 2. вертикальная — Б. $y = kx + b$ 3. наклонная — В. $y = b$		ОПК-1
88	1 - А, 2 - Б, 3 - В	Установите соответствие между интегралами и их значениями 1. $\int a^x dx =$ — А. $\frac{a^x}{\ln a} + C$ 2. $\int e^x dx =$ — Б. $e^x + C$ 3. $\int \frac{dx}{x} =$ — В. $\ln\lvert x\rvert + C$		ОПК-1
89	1 - А, 2 - В, 3 - Б	Установите соответствие между интегралами и их значениями 1. $\int \cos x dx$ — А. $\sin x + C$ 2. $\int \sin x dx =$ — Б. $tg\,x + C$		ОПК-1

		3. $\int \frac{dx}{\cos^2 x} =$	В. $-\cos x + C$	
90	1 - Б, 2 - А, 3 - В	Установите соответствие между определителями и их значениями		ОПК-1
		1. $\begin{vmatrix} 5 & 7 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$	А. -38	
		2. $\begin{vmatrix} -5 & 7 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$	Б. -18	
		3. $\begin{vmatrix} -5 & 7 \\ -4 & 2 \end{vmatrix}$	В. 18	
91	1 - А, 2 - Б, 3 - В	Установите соответствие между суммой векторов и его координатами		ОПК-1
		1. {6; 3; -2}+{0; 3; -2}	А. {6; 6; -4}	
		2. {1; -3; 2}+{5; 4; -2}	Б. {6; 1; 0}	
		3. {5; 0; -1}+{6; 1; -2}	В. {11; 1; -3}	
92	1 - А, 2 - Б, 3 - В	Установите соответствие между общим и первым членами ряда		ОПК-1
		1. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$	А. 1	
		2. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n+1}$	Б. 1/2	

		3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n}$ B. -1	
93	1 - А, 2 - В, 3 - Б	Установите соответствие между длиной вектора и его значением 1. $\vec{a} = -3\vec{i} + \vec{j} + 7\vec{k}$ А. $\sqrt{59}$ 2. $\vec{a} = \vec{i} + 5\vec{j} - \vec{k}$ Б. $\sqrt{14}$ 3. $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j} + \vec{k}$ В. $\sqrt{27}$	ОПК-1
94	0	Найдите значение предела $\lim\limits_{x \to 4} \frac{3x^2 - 14x + 8}{2x^2 - 7x + 12}$	ОПК-1
95	12	Определитель $\begin{vmatrix} 6 & -2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$ равен …	ОПК-1
96	1	Найдите значение предела $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin x}{x}$	ОПК-1
97	4	Найдите производную функции $y = 2\sqrt{x} + x^3 - 1$ в точке $x_0 = 1$.	ОПК-1
98	3	Укажите радиус окружности $(x+5)^2 + (y-2)^2 = 9$	ОПК-1
99	1	Дано однородное дифференциальное уравнение второго порядка с постоянными коэффициентами $y'' - 2y' + y = 0$. Укажите корень соответствующего ему характеристического уравнения	ОПК-1

		$k^2 - 2k + 1 = 0$	
100	1	Найдите первый член ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами

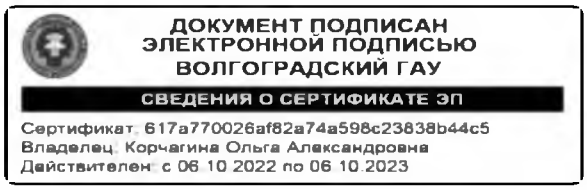
контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.15 Физика

Кафедра «Физика»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Заведующий кафедрой
«Физика» М.П. Мещеряков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 2 от 11 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой М.П. Мещеряков

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины Тест входного контроля

1. Шарик массой 0,8 кг, подвешенный на лёгкой пружине, совершает гармонические колебания вдоль вертикальной прямой. Какой должна быть масса шарика, чтобы частота его вертикальных гармонических колебаний на этой же пружине была в 2 раза больше? + 0,2 кг

-0,1 кг

-0,8 кг

-1,6 кг

2. В сосуд высотой 22 см налита вода, уровень которой ниже края сосуда на 4 см. Чему равна сила давления воды на дно сосуда, если площадь дна 0,01 м2? Атмосферное давление не учитывать. (Ответ дайте в ньютонах.)

-16 Н

+18 Н

-22 Н

-10 Н 3. Какое количество теплоты необходимо сообщить алюминиевому бруску массой 250 г, чтобы его температура увеличилась с 20°С до 120°С? (удельная теплоемкость алюминия равна 920Дж/(кг•°С).

-22,5 кДж.

+ 23 кДж

-25 кДж

-30 кДж

4. Тело движется по прямой в одном направлении. Под действием постоянной силы, направленной вдоль этой прямой, за 5 с импульс тела увеличился от 2 кг·м/с до 27 кг·м/с. Каков модуль силы?

-2 Н

-4 Н

+5 Н

-6 Н 5. При сжатии идеального одноатомного газа при постоянном давлении внешние силы совершили работу 1500 Дж. Какое количество теплоты было передано при этом газом окружающим телам? (Ответ дайте в Дж.)

+3750 Дж

-750 Дж

-6000 Дж

-3000 Дж

6. Во сколько раз энергия фотона оранжевого света с длиной волны 600 нм меньше энергии фотона ультрафиолетового излучения с длиной волны 200 нм?

-1

-2

+3

-9

7. Грузовик массой 10 т движется с постоянной по модулю скоростью 10м/спо выпуклому мосту с радиусом кривизны R=150м. Грузовик действует на мост в верхней его точке с силой F = 60 кН. Сила, с которой мост действует на грузовик, равна

-10 кН и направлена вертикально вверх

-160 кН и направлена вертикально вверх

-60 кН и направлена вертикально вниз

+60 кН и направлена вертикально вверх

8. Камень массой 350 г брошен под углом 45° к горизонту с начальной скоростью 20 м/с. Определите модуль силы тяжести, действующей на камень в верхней точке траектории, если скорость встречного ветра 5м/с.

-2 Н

+3,5 Н

-4 Н

-7 Н

9. Парциальное давление водяного пара в комнате в 2,5 раза меньше давления насыщенного водяного пара при той же температуре. Определите относительную влажность воздуха в комнате.

-20%

-25%

+40%

-50%

10. 75% первоначально имевшихся ядер радиоактивного изотопа распалось за 1 час. Каков период полураспада этого изотопа?

-15 мин

+30 мин

-45 мин

-1 час

11. В топке паровой машины сгорело 40 кг каменного угля, удельная теплота сгорания которого равна 30МДж/кг. При этом машиной было совершена полезная механическая работа 140 МДж. Чему равен КПД этой тепловой машины?

-9%

+11,67%

-16,67%

-85,71%

12. Линии индукции однородного магнитного поля пронизывают рамку площадью 0,3м2 под углом 30° к ее поверхности, создавая магнитный поток, равный 0,2 Вб. Чему равен модуль вектора индукции магнитного поля?

-0,12 Тл

-0,24 Тл

+1,33 Тл

-3 Тл

13. Идеальный колебательный контур состоит из конденсатора электроемкостью 45 мкФ и катушки индуктивностью 1,5 Гн. Какова циклическая частота свободных колебаний? (Ответ дать в $с^{-1}$)

-8,21 $с^{-1}$

-51,59$с^{-1}$

+121,72$с^{-1}$

-162,08$с^{-1}$

14. Учащиеся наблюдают фотоэффект, освещая поверхность проводника светом с частотой .Задерживающая разность потенциалов при этом равна U. Частота света увеличилась на $=3\cdot10^{14}$. Как изменится задерживающая разность потенциалов? (Ответ выразите в вольтах, округлив до сотых.) Заряд электрона принять равным $1{,}6\cdot10^{-19}$ Кл, а постоянную Планка — $6{,}6\cdot10^{-34}$Дж·с.

-31,68 В

-39,41
-99,47 В
+123,75 В

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания Тема 1. Кинематика и динамика материальной точки

1. Какие утверждения относительно массы тела являются правильными?

+1). Сила тяжести, действующая на тело, пропорциональна массе этого тела.

+2). Масса - мера инертности тел при их поступательном движении.

-3). Масса однозначно характеризует инертность тел при их вращательном движении.

+4). Инертная и гравитационная массы тела эквивалентны.

2. Укажите утверждения относительно инертности тел, с которыми Вы согласны?

+1). В отсутствие внешнего воздействия инертность проявляется в том, что тело сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения относительно инерциальной системы отсчета.

-2). Инертность тела зависит от ускорения свободного падения.

-3). Инертностью обладают все тела, мерой инертности тел при их поступательном движении является масса.

-4). При наличии внешнего воздействия инертность тела проявляется в том, что скорость тела изменяется не мгновенно, а постепенно.

3. Материальная точка движется вдоль оси x, закон ее движения в координатной форме имеет вид: $x= A+Bt + Ct^2$, где A,B,C - положительные константы. На какой вопрос Вы ответите “да” ?

-1). Верно ли, что скорость точки сначала уменьшается, а затем, после остановки,

увеличивается?

+2). Верно ли, что скорость и ускорение точки все время противоположны друг другу по направлению?

-3). Верно ли, что координата x точки сначала увеличивается, а затем уменьшается?

-4). Верно ли, что ускорение точки не изменяется ни по модулю ни по направлению?

4. Молекула массой 4.10^{-26} кг, летящая перпендикулярно к стенке сосуда со скоростью 600 м/с, отскакивает от нее без потери скорости. Какой импульс получила стенка за время удара?

-1) 0

-2) 2,4. 10-23 кг м/ с

-3) 4,8 .10-23 кг м /с

+4) 2.4.10-16 кг м / с

5. Укажите модуль и направление ускорения, с которым двигается лифт массой m = 1000 кг, если натяжение троса равно T=4900 Н. Ускорение свободного падения равно g = 9,8 м/с ^{2} . -1) a= 6.0 м/с ^{2} , вверх

-2) a= 4,9 м /с ^{2} , вниз

+3) a= 3.8 м /с ^{2} , вниз -4)

a= 6.0 м/с ^{2} , вниз

6. Автомобиль начинает движение из состояния покоя и движется с ускорением 3 м/с2. Чему будет равна скорость автомобиля через 4 с после начала движения?

-1) 12 м/с

+2) 0,75 м/с

-3) 48 м/с -4)

6 м/с

7. Материальная точка движется по закону x = 8t-t2 (все величины в СИ). При каком значении t скорость тела равна нулю?

+1) 8 с

-2) 4 с

-3) 3 с

-4) 0 с

8. Камень массой 1 кг бросили вертикально вверх. Максимальная высота, на которую поднялся камень, равна 20 м. Какова была скорость камня, когда он находился на высоте 10 м? Сопротивлением воздуха пренебречь.

-1) 7 м/с

-2) 10 м/с

+3) 14,1 м/с

-4) 20 м/с 9. Тело движется прямолинейно и равноускоренно из состояния покоя. Во сколько раз путь, который пройдет тело за две первые секунды движения, больше пути, пройденного телом за первую секунду?

-1) 2 раза

-2) 3 раза

+3) 4 раза

-4) 5 раз

10. Чему равна потенциальная энергия груза массой 100 г в момент, когда скорость его движения равна 8 м/с, если он начал свободно падать без начальной скорости с высоты 10 м? -1) 6.8 Дж

+2) 5.4 Дж

-3) 8 Дж

-4) 7.6 Дж

Тема 2. Динамика твердого тела

1. Пять шаров с массами соответственно m, 5m, 3m, 2m, m укреплены на невесомом стержне так, что их центры находятся на расстоянии ℓ друг от друга. Определить положение центра масс системы по отношению к центру левого шара массой m. -1) 11ℓ/12

+2) 21ℓ/12

-3) 31ℓ/12

-4) 41ℓ/12

2. Определить момент силы тяжести груза массой 1 кг, подвешенного на нити длиной 1 м и отведенного на 900 от вертикали, относительно точки подвеса; g=10 м/с2.

-1) 0 НМм

-2) 5 НМм

+3) 10 НМм

-4) 100 НМм

3. Шар радиусом 10 см и массой 5 кг вращается вокруг оси симметрии согласно уравнению $\varphi=A+Bt^2+Ct^3$ рад, где B=2 рад/с^2, C=-0,5 рад/с^3. Определить момент сил для t=3 с. -1) -0,1 Нм

-2) 0,1 Нм

-3) -0,5 Нм

+4) 0,5 Нм

4. Во сколько раз изменится кинетическая энергия вращающегося тела, если угловую скорость его вращения увеличить в 2 раза?

-1) увеличитсяв 2 раза

+2) увеличитсяв 4 раза

-3) уменьшитсяв 2 раза

-4) уменьшитсяв 4 раза

5. Человек, стоящий на идеально гладком полу, может повернуться вокруг вертикальной оси, пользуясь для этого обычными приемами, т. е.:

-1) отталкиваясь ногами от пола;

+2) если он поднимет вверх руку и будет вращать ее вокруг вертикальной оси, то он сам начнет вращаться в противоположном направлении

-3) если он поднимет вверх руку и будет вращать ее вокруг вертикальной оси, то он сам начнет вращаться в том же направлении

-4) одновременно отталкиваясь ногами от пола и вращать руки над головой

6. Какая физическая величина служит основной векторной характеристикой вращающегося тела?

+1)момент силы

+2)момент инерции тела

+3)момент импульса тела

-4)кинетическая энергия

7.На концах невесомой доски длиной 4 м качаются два мальчика массами m_1=30 кг и m_2=40 кг. На каком расстоянии от первого мальчика должна быть у доски точка опоры? -1) 15/7 м

+2) 16/7 м -3)

17/7 м

-4) 18/7 м

8. На какую высоту вкатится по гладкой наклонной плоскости шар, если у основания плоскости его скорость равна 10 м/с (g=10 м/с^2)?

-1) 1 м

+2) 5 м -

3) 7 м

-4) 10 м

9. Шар массой 1 кг, катящийся без скольжения, ударяется о стенку со скоростью 5 м/с и откатывается от нее со скоростью 4 м/с. Определить количество тепла, выделившееся при ударе.

-1) 6,3 Дж

-2) 7,3 Дж +3)

8,3 Дж

-4) 9,3 Дж

10. Определить момент силы тяжести груза массой 1 кг (математического маятника) относительно точки подвеса в момент прохождения им нижней точки траектории (g=10 м/с2).

-1) 0

+2) 5 НМм

-3) 10 НМм

-4) 100 НМм

Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде

1. В некоторый момент кинетическая энергия пружинного маятника равна 10 Дж, потенциальная энергия 15 Дж. Жесткость пружины равна 200 Н/м. Вычислите амплитуду колебаний:

-1) 1,5 м

+2) 0,5 м

-3) 2,5 м

-4) 1,7 м 2. Как изменится период колебаний груза на пружине, если массу груза уменьшить в 2 раза: +1) уменьшится в √2 раз

-2) увеличится в √2 раз -3)

увеличится в 2 раз

3. С какой частотой колеблется источник волн, если длина волны 4 м, а скорость распространения 10м/с:

-1) 25 Гц

-2) 40 Гц

+3) 2,5 Гц -4)

4 Гц

4. Груз подвешен на нити и отклонен от положения равновесия так, что его высота над Землей увеличилась на 20 см. С какой скоростью тело будет проходить положение равновесия:

-1) 1/3 м

+2) 1/2 м

-3) 1/4 м -4)

1 м

5. Найдите скорость распространения звука в материале, в котором колебания с периодом 0,01 с вызывают звуковую волну, имеющую длину 10 м:

+1) 1000 м/с

-2) 1100 м/с

-3) 100 м/с

-4) 110 м/с

6. Скорость звука в воде v = 1450 м/с. На каком наименьшем расстоянии l находятся точки, совершающие колебания в противоположных фазах, если частота колебаний v равна 500 Гц: -1) 1,65 м

+2) 1,45 м

-3) 2,45 м

-4) 2,15 м

7. Систему нити и тела можно принять за математический маятник, если можно пренебречь массой тела и размером нити, так ли это:

-1) да

-2) отчасти

+3) нет

8. Координата колеблющегося тела изменяется в пределах от 10 до 30 см. Чему равна амплитуда колебаний тела:

-1) 10 см

+2) 30 см

-3) 20 см

-4) 60 см

Период свободных колебаний нитяного маятника зависит от:

-1) массы груза

-2) частоты колебаний +3)

длины нити

10. При свободных колебаниях шар на нити за 0,2 с проходит путь от левого крайнего положения до положения равновесия. Каков период колебаний:

+1) 0,8 с

-2) 0,4 с

-3) 0,2 с

-4) 0,1 с

Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики

1. Тепловой двигатель за один цикл получает от нагревателя 100 кДж теплоты и отдает холодильнику 60 кДж. Чему равен КПД этого двигателя (%):

-1) 25

+2) 40

-3) 60

-4) 60

2. Каким должно быть отношение масс m_1/m_2 горячей и холодной воды для того, чтобы за счет охлаждения от 50°С до 30°С воды массы m_1, вода массой m_2 нагрелась от 20° до 30°С: +1) 1/2

-2) 2

-3) 4

3. Тепловой двигатель с КПД 50% за один цикл отдает холодильнику 56 кДж теплоты. Какая работа им (кДж) совершается за один цикл:

-1) 40

-2) 27

+3) 56 -4)

17

4. Какому количеству теплоты (МДж) эквивалентна работа, совершаемая за 1 ч двигателем мощностью 2 кВт:

-1) 0,2

-2) 3,6

+3) 7,2 -4)

1,8

5. Внутренняя энергия заданной массы m идеального газа зависит только от:

+1) температуры -2)

формы сосуда

-3) давления

6. Найдите работу, совершаемую двумя молями идеального газа при его изобарном нагревании на 100°С (Дж). R=8,3Дж/моль•К

-1) 166

+2) 1660

-3) 830

-4) 750

7. При изохорном нагревании на 50 К идеальный газ получил 2 кДж теплоты. Какую работу совершил идеальный газ (Дж):

-1) 7

+2) 5

-3) 0

-4) 3

8. Какой должна быть температура холодильника тепловой машины (°С), чтобы максимальное значение КПД равнялось 50%? Температура нагревателя 327°С: -1) 260 +2) 27

-3) 327

-4) 400

9. Температура нагревателя реальной тепловой машины 227°С, холодильника – +27°С. За один цикл газ получает от нагревателя 64 кДж теплоты, а отдает холодильнику 48 кДж. Определите КПД машины (%):

-1) 40

-2) 15

+3) 25

10. Какой процесс называется изотермическим? Процесс, происходящий:

-1) при постоянной теплоемкости

+2) при постоянной температуре

-3) при постоянном давлении

Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток

1. Полупроводниковые материалы с донорными примесями обладают такимтипом проводимости:

-1) в основном дырочным

+2) в основном электронным

-3) не проводят ток

2. Масса выделившегося на катоде вещества при увеличении в 2 раза силытока, проходящего через раствор электролита изменится таким образом:

-1) уменьшится в 4 раза

+2) увеличится в 2 раза

-3) уменьшится в 2 раза 3.

Что такое рекомбинация:

-1) распад молекул на ионы под действием полярных молекул растворителя

+2) процесс образования нейтральных молекул из положительно заряженныхионов и электронов

-3) процесс образования в газе ионов и свободных электронов

4. Как называются тела, в которых движение зарядов несколько затруднено(при определённых условиях движение свободно, при других — нет): -1) диэлектрики

-2) проводники

+3) полупроводники

5. Сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концахи площадь поперечного сечения увеличить в 2 раза, измениться такимобразом:

+1) увеличится в 4 раза

-2) уменьшится в 4 раза

-3) уменьшится в 2 раза

6. В проводнике индуктивностью 5 мГн сила тока в течение 0,2 сравномерно возрастает с 2 А до какого-то конечного значения. При этом впроводнике возбуждается ЭДС самоиндукции, равная 0,2 В. Необходимоточно определить конечное значение силы тока в проводнике: -1) 6 А

-2) 20 А

+3) 10 А

7. Открытый колебательный контур, если он обладает индуктивностью 40мГн и емкостью 1 мкФ, рассчитан на такую длину волны:

+1) 377 км

-2) 400 км -3)

377 м

8. Необходимо правильно указать силовую характеристику электрическогополя:

-1) потенциал

-2) кулоновская сила

+3) напряжённость

9. Электрическое сопротивление участка цепи постоянного тока, если силатока в цепи 4А, а напряжение на концах участка 2В, равно:

+1) 0.5 Ом

-2) 1 Ом

-3) 1.5 Ом

10. Количество теплоты, выделяемое за единицу времени в проводнике спостоянным сопротивлением, если сила тока увеличится в 4 раза, изменитсятаким образом:

+1) увеличится в 16 раз

-2) увеличится в 4 раза

-3) уменьшится в 16 раз

Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания

1. Магнитное поле можно назвать особым видом материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между движущимися заряженными частицами или телами, обладающими:

-1) электрическим моментом

+2) магнитным моментом

-3) электрическими волнами 2. Магнитное поле – вихревое, т.к.

векторные линии поля всегда:

-1) разомкнуты

+2) замкнуты

-3) параллельны 3. Вектор магнитной индукции всегда

ориентирован … току:

-1) параллельно

+2) перпендикулярно

-3) он не ориентирован току никак

4. Что служит источником магнитного поля:

+1) электрический ток

-2) электрический заряд

-3) проводник, который включается в цепь

5. Девочка качается на качелях, держа в руках постоянный магнит. Магнитное поле обнаружится независимо от того, качели неподвижны или качаются:

-1) нет

+2) да -3) только когда качаются

качели

6. Магнитный поток через замкнутый виток, помещенный в однородное магнитное поле, зависит:

-1) от размера витка

-2) от расстояния между вектором магнитной индукции и нормалью к контуру

+3) от площади витка

7. Магнитный поток через замкнутый виток, помещенный в однородное магнитное поле, зависит:

+1) от угла между вектором магнитной индукции и нормалью к контуру

-2) от размера витка

-3) от расстояния между вектором магнитной индукции и нормалью к контуру

8. Магнитный поток через замкнутый виток, помещенный в однородное магнитное поле, зависит:

-1) от размера витка

-2) от расстояния между вектором магнитной индукции и нормалью к контуру

+3) от модуля магнитной индукции

10. Как изменится период обращения заряженной частицы в однородном магнитном поле при уменьшении ее скорости в 2 раза? Изменением массы частицы пренебречь:

-1) уменьшится в 2 раза

-2) увеличится в 2 раза

+3) не изменится

Тема 7. Оптика

1. Каким должен быть угол падения светового луча, чтобы отраженный луч составлял с падающим угол 40°?

+ 1) 20°

-2) 50°

-3) 40°

-4) 25°

2. На каком расстоянии (см) от линзы с фокусным расстоянием 40 см возникает увеличенное мнимое изображение предмета, если предмет расположен на расстоянии 20 см.

-1) 20

+2) 40

-3) 60

-4) 15 3. В прозрачной среде с показателем преломления 1,6 имеется сферическая воздушная полость диаметром d=3 см. В среде распространяется параллельный пучок света, диаметр которого больше d. Каков радиус светового пучка (см), проникшего в воздушную полость?

-1) 1

+2) 0,94

-3) 1,67

-4)1,54 4. Мнимое изображение светящейся точки находится на расстоянии 60 см от линзы. Чему равно фокусное расстояние линзы (см), если расстояние от светящейся точки до линзы равно 30 см?

-1) 40

+2) 60

-3) -50 -4)

35

5. Показатель преломления воды равен 1,3, а стекла – 1,6. Световая волна падает из воды на границу раздела вода – стекло. Как при переходе через границу изменяется длина волны? -1) для красного света увеличивается, а для синего уменьшается

+2) уменьшается

-3) не изменяется

-4) увеличивается

6. Синус угла падения света при переходе из первой среды во вторую равен 0,8, а синус угла преломления – 0,6. Какова длина волны данного света во второй среде (нм), если в первой среде она равна 600 нм?

-1) 250

+2) 300

-3) 400

-4) 450

7. Максимум излучения абсолютно черного тела пропорционален:

-1) второй степени абсолютной температуры

-2)третьей степени абсолютной температуры

-3) четвертой степени абсолютной температуры

+4) пятой степени абсолютной температуры

8. Дисперсия света на стеклянной призме позволяет разложить световой пучок на спектральные составляющие, распространяющиеся под разными углами к первоначальному направлению. При этом медленнее других движется:

+1)красная световая волна

-2)зеленая световая волна

-3) синяя световая волна

-4) все световые волны распространяются с одинаковой скоростью

9. Длина волны голубой линии линейчатого спектра равна 450 нм. Каков наибольший порядок этой линии в дифракционном спектре, если период дифракционной решетки равен 8 мкм?

+1) 17

-2) 20

-3) 18

-4) 22 10. Длина волны голубой линии линейчатого спектра равна 450 нм. Каков наибольший порядок этой линии в дифракционном спектре, если период дифракционной решетки равен 6 мкм?

-1) 10

+2) 13

-3) 12

-4) 11

Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер

1. Лазер полезной мощностью 30 Вт испускает каждую секунду 10^{20} фотонов. Определите длину волны излучения лазера (мкм). h = 6,6•10-^{34}Дж•с

-1) 0,66

-2) 0,99

-3) 1,98

+4) 0,78

2. Мощность светового луча лазера, работающего на волне длиной 6,6 10^{-7}м, равна 2 Вт. Сколько фотонов излучает лазер за 1 с? h = 6,6•10^{-34}Дж•с

-1) 6,6•10^{18} -2)

10^{18}

+3) $3,3 \cdot 10^{18}$

-4) $2,5 \cdot 10^{21}$

3. Чему равна красная граница (м) фотоэффекта для вещества с работой выхода электронов $6 \cdot 10^{-19}$Дж. h = $6,6 \cdot 10^{-34}$Дж•с.

+1) $6,6 \cdot 10^{-8}$ -2)

$3,3 \cdot 10^{-7}$

-3) $3 \cdot 10^{-7}$

-4) $6,6 \cdot 10^{-6}$

4. Какое из перечисленных ниже оптических явлений получило объяснение на основе квантовой теории света?

-1) дифракция

-2) дисперсия

+3) фотоэффект

-4) интерференция

5. Какова энергия фотона (эВ) излучения с длиной волны 10^{-7} м (h = $4 \cdot 10^{-15}$эВ•с)?

-1) 2

-2) 4

+3) 8

-4) 12

6. Какую энергию должен иметь фотон (МэВ), чтобы его масса стала равной массе покоя электрона?

-1) 1

+2) 10

-3) 0,511

-4) 0,3

7. Атом, энергия ионизации которого равна 3 эВ, поглощает фотон с энергией 4 эВ. Какова скорость выбитого электрона (м/с)?

-1) 10^7

-2) 10^6

+3) 10^5

-4) $6 \cdot 10^5$

8. Как изменится максимальная энергия фотоэлектронов, вырываемых светом из металла, если, не меняя числа фотонов, падающих в 1 сна поверхность металла, длину волны излучения уменьшить в 2 раза?

-1) увеличится более, чем в 2 раза

-2) увеличится в 2 раза

+3) уменьшится в 2 раза

-4) уменьшится менее, чем в 2 раза

9. Во сколько раз давление света, падающего перпендикулярно идеально белой поверхности, больше давления света, падающего перпендикулярно идеально черной поверхности?

-1) 2

+2) 4

-3) 1,5 -4) они равны 10. Определите длину волны фотона (нм) с энергией 5 эВ. h = $4,1 \cdot 10^{-15}$эВ•с, с = $3 \cdot 10^8$м/с.

-1) 310

-2) 365

+3) 246

-4) 420

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах
	профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б=В/О×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень задач для контрольной работы

1. Поезд массой m=3□10^6 кг движется с начальной скоростью v=40 км/ч. Определить среднюю силу торможения, если поезд останавливается за время t=l мин 20 с.
2. Стальной трос подъемного крана выдерживает силу натяжения Т=5 кН. Какой максимальный груз он может поднять с ускорением a=1,5 м/с^2?

3. Гусеничный трактор тянет за собой прицеп по снегу на полозьях. Определить, силу F тяги на крюке трактора, если он движется с ускорением a=1,84 м/с^2. Коэффициент трения полозьев о снег f=0,06. Масса прицепа m=3т.
4. Определить скорость вагона массой m=25 т к началу торможения, если он останавливается за время t=2 мин под действием силы трения F=4 кН.
5. Определить ускорение a, которое сообщает вагону сила F=90 кН. Масса вагона m=18 т. Коэффициент трения k=0,05.
6. Определить силу натяжения Т каната при подъеме лифта массой m=1500 кг с ускорением a=1,8 м/с^2.
7. Вагон движется равнозамедленно с ускорением a= -0,5 м/с^2. Начальная скорость вагона v_0=54 км/ч. Через сколько времени вагон остановится и какой путь пройдет до остановки?
8. Стальная проволока выдерживает силу натяжения Т=4,4 кН. С каким наибольшим ускорением можно поднять груз массой m=390 кг, подвешенный на этой проволоке, чтобы она при этом не разорвалась.
9. Определить скорость, которую получит поезд через t=30 с после начала движения, если коэффициент трения k=0,02. Масса поезда m=5$\cdot$10^6 кг, сила тяги паровоза F=1,65 МН.
10. Электротрактор движется со скоростью v=6,28 км/ч. Какой путь пройдет трактор до полной остановки после выключения двигателя, если сила сопротивления составляет 0,3 силы тяжести.
11. Определить силу тяги на крюке трактора, если ускорение, с которым трактор ведет прицеп, a=0,2 м/с^2. Масса прицепа m=0,5 т, сопротивление движению F=1,5 кН.
12. Перпендикулярно к стенке сосуда летит частица массой m=4,65$\cdot$10^{-26} кг со скоростью v=600 м/с. Определить импульс, полученный стенкой при упругом, соударении частицы.
13. Шарик массой m=200 г, двигаясь горизонтально, ударился о стенку и при этом сообщил ей импульс силы I=F$\cdot$t=4 Н$\cdot$с. Определить скорость шарика в момент удара. Удар считать абсолютно упругим.
14. Определить силу тяготения двух соприкасающихся медных шаров радиусом R=1 м каждый. Плотность меди ρ=8,9$\cdot$10^3 кг/м^3.
15. Определить ускорение свободного падения тел на Луне. Принять радиус Луны $\mathbf{R}_л$=1740 км, массу ее m=7,33$\cdot$10^{22} кг.
16. Какое напряжение возникает в тросе сечением S=7,1 см^2 при подъеме клети с углем массой m=1,5 т с ускорением a=0,19 м/с^2.
17. Мяч упал со скоростью v_0=**20 м/с**и, ударившись о мостовую, отскочил вверх, при этом скорость его стала v=15 м/с. Определить изменение импульса мяча, если потери кинетической энергии составляютΔT=8,75 Дж.
18. Трактор «Беларусь» массой m=3340 кг движется по выпуклому мосту со скоростью v=9 км/ч. Определить силу давления на мост в верхней его части, если радиус кривизны моста R=146 м.
19. Для подъема зерна на высоту h=10 м установили транспортер с мотором мощностью N=4 кВт. Определить к.п.д. установки, если за время t=2 ч поднято зерно массой m=40 т.
20. Определить мощность двигателя, если он за время t=10 ч подает в бак водонапорной башни на высоту h=20 м воду объемом V=20 м^3. К.п.д. установки 80%.
21. Земснаряд за время t=l мин. перемещает грунт объемом V=1000 м^3. Сколько энергии затрачивается на переброску 1 м грунта, если во время работы двигателя земснаряд развивает мощность N=5,12 МВт.
22. Лебедка экскаватора за время t=10 с поднимает ковш с землей на высоту h=20 м. Определить мощность двигателей, которые приводят в движение лебедку, если к.п.д. η=50 %. Масса ковша с землей m=2,5 т.

23. Определить радиус кривизны выпуклого моста, по которому, движется автомобиль массой m=3 т со скоростью v=18 км/ч. Сила давления автомобиля на мост в верхней его части F=26,4 кН.
24. Какую минимальную скорость в горизонтальном направлении следует сообщить телу, находящемуся на поверхности Земли, чтобы оно стало спутником Земли? Принять радиус земли R=6400 км, массу $m=6\cdot10^{24}$ кг.
25. Искусственный спутник обращается вокруг Земли по круговой орбите со скоростью v=6,5 км/с. Определить высоту спутника над поверхностью Земли. Принять радиус Земли R= 6400 км, массу $m=6\cdot10^{24}$ кг.
26. Определить центростремительное ускорение, движущегося по круговой орбите искусственного спутника Земли на высоте h=200 км над Землей. Принять массу Земли $m=6\cdot10^{24}$ кг, радиус R=6400 км.
27. Определить линейную скорость движения Земли вокруг Солнца. Траекторию движения считать круговой. Масса Солнца $m=2\cdot10^{24}$ кг, а расстояние от Земли до Солнца $R=1,5\cdot10^{11}$ м.
28. Определить момент силы, действующий на якорь электромотора мощностью N=1 кВт, если он вращается с частотой $n=12\ с^{-1}$.
29. Определить частоту вращения якоря мотора, развивающего мощность N=1,5 кВт, если момент силы M, действующий на якорь, равен 8 Н·м.
30. Маховое колесо с моментом инерции $J=300$ кг·м^2 вращается с частотой $n=25\ с^{-1}$. Какой тормозящий момент надо приложить к колесу, чтобы оно остановилось через t=l мин после начала торможения?
31. Диск массой m=2 кг катится без скольжения по горизонтальной плоскости со скоростью v=4 м/с. Найти кинетическую энергию диска.
32. Диск радиусом R=20 см и массой m=5 кг вращается с частотой $n=10\ с^{-1}$. Какой тормозящий момент следует приложить к диску, чтобы он остановился через t=5 с после начала торможения?
33. Определить массу Солнца, зная скорость движения Земли по орбите v=30 км/с. Диаметр орбиты Земли принять равным $d=3\cdot10^8$ км.
34. Диск массой m=15 кг и радиусом R=20 см вращается по инерции с частотой $n=10\ с^{-1}$. Через t=5 с после начала торможения диск остановился. Найти момент M тормозящей силы.
35. Определить частоту вращения махового колеса в виде сплошного диска радиусом R=10 см и массой m=5 кг, если под действием тормозящего момента M=-2 Н·м он остановился по истечении времени t=5 с.
36. Однородный стержень массой m=1 кг и длиной *l*=1 м может вращаться в горизонтальной плоскости вокруг вертикальной оси, проходящей через его середину. Какое угловое ускорение получит этот стержень под действием вращающего момента M=0,1 Н·м?
37. Диск радиусом R=20 см и массой m=5 кг вращается с частотой $n=8с^{-1}$ около оси, проходящей через центр диска перпендикулярно его плоскости. При торможении диск остановился по истечении времени Δ=4 с. Определить тормозящий момент M=0,1 Н·м?
38. Молотильный барабан, момент инерции которого J=20 кг·м^2, вращается с частотой $n=20\ с^{-1}$. Определить время до полной остановки барабана под действием тормозящего момента M=-12,6 Н·м.
39. Барабан молотилки вращается с частотой $n=180$ мин$^{-1}$. При торможении он остановился по истечении времени t=6,3 с. Определить тормозящий момент, если момент инерции барабана J=400 кг·м^2.

40. Маховик с моментом инерции J=40 кг□м начинает вращаться под действием момента силы M=160 Н□м. Определить время, в течение которого угловая скорость возрастает до □=18,8 рад/с.
41. Уравнение волны имеет вид y=3sin□(t-x/v) см. Скорость волны v= 10 м/с. Определить амплитуду А и период Т этой волны, а также смещение у точки, отстоящей от источника колебаний на расстоянии x=50 м, в момент времени t=5,5 с.
42. Гирька, подвешенная к пружине, колеблется по вертикали с периодом Т=0,5 с. Определить жесткость пружины. Масса гирьки m=0,2 кг.
43. Определить амплитуду колебания ножки звучащего камертона с частотой v=400 Гц, если максимальная скорость конца ножки v=2,8 м/с.
44. Определить частоту v колебания струны, если максимальное ускорение средней точки $a_{макс}=4{,}8\cdot10^3$ м/с^2, амплитуда колебания А=3 мм.
45. Волна распространяется вдоль прямой со скоростью v =25 м/с. Период колебаний Т=0,02 с. Найти разность фаз колебаний двух точек, находящихся на указанной прямой на расстоянии x=30 см друг от друга
46. Точка совершает гармонические колебания согласно уравнению x=5sin**2**□**t** см. Определить скорость точки по истечении времени t=l/6 сот начала движения.
47. Материальная точка колеблется по закону синуса. Амплитуда колебаний А=10 см, круговая частота □=3 с$^{-1}$. Определить максимальные скорость и ускорение колеблющейся точки.
48. Определить амплитуду гармонических колебаний материальной точки, если ее максимальное ускорение $a_{макс}$**=50**см/с^2 и период колебаний Т=2 с.
49. Определить смещение колеблющейся точки по истечении времени t= 1/24 с после начала движения. Уравнение гармонического колебания имеет вид x=10sin4□**t** см.
50. Уравнение колебаний точки имеет вид x=2sin5t см. Определить максимальные значения скорости и ускорения точки.
51. Определить массу молекулы аммиака NH_3.
52. Определить плотность углекислого газа при температуре t=117 °С и давлении p=202 кПа.
53. Сколько молекул газа содержится при нормальных условиях в колбе объемом V= 0,5 л?
54. Сколько молекул содержится в m= 2 г кислорода?
55. Определить число молекул воздуха у поверхности Земли при нормальных условиях в объемах: 1) V=1 м^3, 2) V=1 см^3 (число Лошмидта).
56. Определить давление воздуха при температуре t=227° С, если его плотность p=0,9 кг/м^3.
57. До **к**акой температуры нужно нагреть газ, чтобы при неизменном давлении объем газа удвоился? Начальная температура газа t=27 °С.
58. Определить молярную массу газа, который при температуре t=47 °С и давлении p=0,205 МПа имеет плотность p=0,153 кг/м^3.
59. Определить объем баллона, в котором находится кислород массой m=4,3 кг под давлением p=15,2 МПа при температуре t=27° С.
60. В закрытом баллоне находится газ при нормальном атмосферном давлении и температуре t_1=27 °С. Каково будет давление газа, если его нагреть до температуры t_2=77 °С?
61. Баллон для хранения газов, объем которого V=50 л, наполнен кислородом. Определить массу кислорода, находящегося в баллоне; если температура внутри его t=47 °С, давление p=0,11 МПа.
62. Газ, находившийся при температуре t_1=17 °С, нагрели при неизменном давлении так, что его объем удвоился. Определить конечную температуру 1 л газа.
63. Для сварки израсходован кислород массой m=3,2 кг. Каков должен быть минимальный объем сосуда с кислородом, если стенки сосуда рассчитаны на давление p=15,2 МПа? Температура газа в сосуде t=17 °С.

64. Определить температуру водорода, имеющего плотность □=6 кг/м^3 при давлении p=12,1 МПа?
65. Определить плотность воздуха при температуре t=307 °С и давлении p=98,1 кПа.
66. Определить давление газа с количеством вещества □=2 моль, занимающего объем V=6 л при температуре t=-38 °С.
67. Определить плотность водорода, создающего при температуре t=27 °С давление p=24,5 МПа.
68. Определить молярную массу μ газа, у которого при температуре t=58 °С и давлении p=0,25 МПа плотность □=4 кг/м^3.
69. Определить давление смеси, состоящей из водорода массой m_1=10 г и гелия массой m_2=20 г при температуре t=-7 °С. Смесь, газов находится в баллоне объемом V=5 л.
70. В баллон накачали водород, создав при температуре t=6 °С давление p=7,73 МПа.

Определить плотность □ газа в баллоне.

71. Для сварки был применен газ, находящийся в баллоне объемом V=25 л при температуре t_1=27 °С и давлении p_1=20,2 МПа. Сколько газа было израсходовано, если давление в баллоне стало p_2=4,04 МПа, а температура **t_2=-**23 °С? Относительная молекулярная масса газа M=26.
72. Какой газ при давлении p=0,808 МПа и температуре T=240 К имеет плотность □=0,81 кг/м^3?
73. Определить количество вещества □ газа, занимающего объем V=2 см^3 при температуре T=241 К и давлении p=1 ГПа.
74. Относительная молекулярная масса газа M=17, отношение c_p/c_v=l,33. Вычислить по этим данным удельные теплоемкости c_p и c_v.
75. Определить теплоту Q, необходимую для нагревания азота массой m=10 г на□T=20 К: 1) при постоянном давлении, 2) при постоянном объеме. Результаты сравнить
76. При каких условиях нагревали водород массой m=20 г, если при повышении его температуры на□T=10 К потребовалась теплота Q=2,08 кДж?
77. Определить энергию вращательного движения молекулы кислорода при температуре t=-173 °С.
78. Вычислить энергию вращательного движения всех молекул водяного пара массой m=36 г при температуре t=20 °С.
79. Определить полную кинетическую энергию молекул углекислого газа массой m=44 г при температуре t=27 °С.
80. Определить полную кинетическую энергию молекул, содержащихся в одном киломоле азота при температуре t=7 °С.
81. Вычислить среднюю энергию поступательного движения молекулы азота при температуре t=137 °С.
82. Определить энергию поступательного движения молекул водяного пара массой m=18 г при температуре t=167 °С.
83. Определить, во сколько раз показатель адиабаты для гелия больше, чем для углекислого газа.
84. Определить изменение □U внутренней энергии водяного пара массой m=100 г при повышении его температуры на□T=20 К при постоянном объеме.
85. Для нагревания водорода массой m=20 г при постоянном давлении затрачена теплота Q=2,94 кДж. Как изменится температура газа?
86. Определить удельную теплоемкость газа при постоянном давлении, если известно, что относительная молекулярная масса газа M=30, отношение теплоемкостей C_p/C_v= 1,4.
87. Во сколько раз средняя квадратичная скорость молекул водорода больше скорости молекул кислорода при этой же температуре?

88. Определить среднюю длину свободного пробега молекул водорода при температуре t=27 °С и давлении p=4 мкПа. Принять диаметр молекулы водорода d=2,3□10^{-8} см.
89. Определить среднюю частоту соударений молекул воздуха при температуре t=17 °С и давлении p=101 кПа. Эффективный диаметр d молекулы воздуха принять равным 0,35 нм.
90. Известно, что основными компонентами сухого воздуха являются азот и кислород. Во сколько раз средняя скорость молекулы азота отличается от средней скорости молекулы кислорода?
91. В баллоне с углекислым газом давление p=5,05 МПа. При температуре t=27 °С среднее число соударений молекул <z>=1,65□10^{11} с$^{-1}$. Определить эффективный диаметр молекулы углекислого газа.
92. Определить градиент плотности углекислого газа в почве, если через площадь S=1 м^2 ее поверхности за время t=l с в атмосферу прошел газ массой m=8□10^{-8} кг. Коэффициент диффузии D=0,04 см^2/с.
93. Определить толщину слоя суглинистой почвы, если за время t=5 ч через площадь S=1 м^2 поверхности проходит теплота Q=250 кДж. Температура на поверхности, почвы t_1=25 °С; в нижнем слое почвы t_2=15 °С.
94. Сколько теплоты пройдет через площадь S=1 м^2 поверхности песка за время t=l ч, если температура на его поверхности t_1=20 °С, а на глубине h=0,5 м – t_2=10 °С?
95. Определить массу газа, продиффундировавшего за время t=12 ч через поверхность почвы площадью S=10 см^2, если коэффициент диффузии D=0,05 см^2/с. Плотность газа на глубине h=0,5 м p_1=1,2□10^{-2} г/см^3, а у поверхности p_2=1,0□10^{-2} г/см^3.
96. При изотермическом расширении водорода массой m=1 г при температуре t=7 °С объем газа увеличился в три раза. Определить работу расширения.
97. Пары ртути массой m=200 г нагреваются при постоянном давлении. При этом температура возросла на□T=100 К. Определить увеличение □U внутренней энергии паров и работу A расширения. Молекулы паров ртути одноатомные.
98. При адиабатическом расширении углекислого газа с количеством вещества □=2 моль его температура понизилась на □t=20 °С. Какую работу совершил газ?
99. Газ совершает цикл Карно. Абсолютная температура T_1 нагревателя в 2 раза выше температуры T_2охладителя. Определить к.п.д. такого цикла.
100. Совершая цикл Карно, газ получил от нагревателя теплоту Q_1=l кДж. Сколько теплоты было отдано охладителю, если к.п.д. идеальной тепловой машины 25 %?
101. Воздух, занимавший объем V_1=10 л при нормальном атмосферном давлении, был адиабатически сжат до объема V_2=1 л. Каково давление газа после сжатия?
102. Двум шарикам одного размера и равной массы m=30 мг сообщили по равному одноименному заряду. Какой заряд **Q** был сообщен каждому шарику, если сила взаимного отталкивания зарядов уравновесила силу взаимного притяжения шариков по закону тяготения Ньютона? Шарики рассматривать как материальные точки.
103. Три одинаковых заряда Q_1=Q_2=Q_3=**1**нКл расположены по вершинам равностороннего треугольника. Какой отрицательный заряд Q надо поместить в центре треугольника, чтобы его притяжение уравновесило силы взаимного отталкивания зарядов?
104. Сила **F** взаимодействия между двумя точечными зарядами Q_1=2 нКл и Q_2=2 нКл, расположенными в воде, равна 0,5 мН. На каком расстоянии находятся заряды?
105. В элементарной теории атома водорода принимают, что электрон обращается вокруг ядра по круговой орбите. Определить частоту обращения электрона, если радиус орбиты r=5,3□10^{-8} см.
106. На шелковой нити подвешен маленький шарик массой m=0,1 г, несущий на себе заряд Q. Если на расстоянии r=7 см ниже шарика поместить такой же заряд, то сила натяжения уменьшится в 2 раза. Найти заряд шарика.

107. Два разноименных точечных заряда притягиваются в вакууме на расстоянии r=10 см с такой же силой, как и в керосине. Определить, на каком расстоянии располагаются заряды в керосине.
108. На шелковой нити в воздухе подвешен шарик массой m=100 мг. Шарику сообщен заряд Q_1=2 нКл. На каком расстоянии от него следует поместить снизу заряд $Q_2=-Q_1$, чтобы сила натяжения нити увеличилась в 2 раза?
109. Заряд Q_1=10 нКл создает электрическое поле. Какую работу совершает силы этого поля, если оно переместит заряд Q_2=1 нКл вдоль силовой линии из точки, находящейся от заряда Q_1 на расстоянии r_1=8 см, до расстояния r_2=1 м?
110. В поле точечного заряда Q_1 из точки, отстоящей на расстоянии r_1=5 см от этого заряда, движется вдоль силовой линии заряд Q_2=1 мкКл. Определить заряд Q_1, если при перемещении заряда Q_2 на расстояние s=5 см полем совершена работа A=1,8 мДж.
111. Расстояние r_1 между двумя точечными зарядами Q_1=10 нКл и Q_2=3 нКл равно 30 см. Определить работу, которую надо совершить, чтобы сблизить заряды до расстояния r_2=10 см.
112. Заряженная капелька жидкости массой m=0,01 г находится в равновесии в поле горизонтально расположенного плоского конденсатора. Расстояние между пластинами конденсатора d=4 мм, разность потенциалов между ними U=200 В. Определить заряд капельки.
113. Плоский конденсатор с площадью пластин S=100 $см^2$ и расстоянием между ними d=2 мм заряжен до разности потенциалов U=400 В. Найти энергию поля конденсатора, если диэлектрик между пластинами воздух.
114. Заряженная частица, пройдя некоторую разность потенциалов, приобрела скоростьv=2 Мм/с. Какую разность потенциалов прошла частица, если удельный заряд ее (отношение заряда к массе) Q=47 МКл/кг?
115. Между пластинами плоского конденсатора находится плотно прилегающая к ним эбонитовая пластинка. Конденсатор заряжен до разности потенциалов U=60 В. Какова будет разность потенциалов, если вытащить эбонитовую пластинку из конденсатора?
116. Заряженная частица, удельный заряд которой Q/m=47 МКл/кг, прошла разность потенциалов **U=50**кВ. Какую скорость приобрела частица, если начальная скорость ее движения v_0=0?
117. Плоский конденсатор с расстоянием между пластинами d=0,5 см заряжен до разности потенциалов U=300 В. Определить объемную плотность энергия w поля конденсатора, если диэлектрик слюда.
118. Разность потенциалов между пластинами плоского конденсатора U=120 В. Площадь каждой пластины S=100 $см^2$, расстояние между ними **d=3** мм Найти заряд каждой пластины; между пластинами находится воздух.
119. Конденсатору, емкость которого C=0,5 мкФ, сообщен заряд Q=3 нКл. Определить энергию поля конденсатора.
120. Плоский конденсатор, расстояние между пластинами которого **d=2** мм, заряжен до разности потенциалов U=200 В. Диэлектрик фарфор. Найти напряженность **E** и объемную плотность энергии w поля конденсатора.
121. Разность потенциалов на пластинах плоского конденсатора **U=300** В. Площадь каждой пластины S=100 $см^2$ и заряд Q=10 нКл. Определить расстояние между пластинами?
122. Три сопротивления r_1=12 Ом, r_2=4 Ом, r_3=10 Ом соединены параллельно. Общий ток в цепи 1=0,3 А. Найти силу тока, идущего через сопротивление r_3.
123. Два источника тока э.д.с. E_1=1,6 В и E_2=2 В с внутренними сопротивлениями r_1=0,3 Ом и r_2=0,2 Ом, соединенные последовательно, дают во внешнюю цепь ток силой I=0,4А. Определить сопротивление внешней цепи.

124. Источник тока с э.д.с. E=1,5 В дает во внешнюю цепь ток силой I=1 А. Внутреннее сопротивление источника тока r=0,2 Ом. Определить коэффициент полезного действия источника тока.
125. Через графитовый проводник в форме параллелепипеда длиной *l*=3 см и площадью поперечного сечения S=30 мм^2 идет ток силой I=5 А. Найти падение напряжения на концах графитового проводника.
126. Э.д.с. батареи E=50 В, внутреннее сопротивление r=3 Ом. Найти силу тока в цепи и напряжение, под которым находится внешняя цепь, если ее сопротивление R=17 Ом.
127. Какое добавочное сопротивление надо включить последовательно с лампочкой, рассчитанной на напряжение U=120 В и мощность N=60 Вт, чтобы она давала нормальный накал при напряжении U=220 В? Сколько метров нихромовой проволоки диаметром d=0,5 мм понадобится на изготовление такого сопротивления?
128. Электромотор, потребляющий ток I=10 А, расположен на расстоянии*l*=2 км от генератора, дающего напряжение U=220 В. Мотор соединен с генератором медными проводами. Найти сечение подводящих проводов, если потеря напряжения в проводах 8 %.
129. Определить мощность и силу тока, потребляемую мотором, приводящим в действие насосную установку, снабжающую водой животноводческую ферму с суточным расходом воды объемом **V=30 м^3.** Вода подается на высоту h=20 м. К.п.д. установки □=80 %, напряжение в сети U=220 В, мотор работает t=6 ч в сутки.
130. В медном проводе длинной *l*=2м и площадью поперечного сечения S=0,4 мм^2 идет ток. При этом в каждую секунду выделяется теплота Q=0,35 Дж. Сколько электронов проходит через поперечное сечение этого проводника за время t=1с?
131. Определить температуру почвы, в которую помещена термопара железо-константан с постоянной □=50 мкВ/°С, если в цепь термопары гальванометра с ценой деления 1 мкА и сопротивлением r=10 Ом отклоняется на 40 делений. Второй спай термопары погружен в тающий лед. Сопротивлением термопары пренебречь.
132. Сила тока I в цепи, состоящей из термопары с сопротивлением r_1=40 м и гальванометра с сопротивлением r_2=80 Ом, равна 26 мкА при разности температур спаев □t=50 °С. Определить постоянную термопары.
133. Один спай термопары с постоянной □=50 мкВ/°С помещен в печь, другой - в тающий лед.Стрелка гальванометра, подключенного к термопаре отклонилась на n=200 делений. Определить температуру в печи, если сопротивленце гальванометра вместе с термопарой r=1 Ом, а одно деление его шкалы соответствует силе тока в 1мкА (чувствительность гальванометра).
134. Термопара медь-константан сопротивлением r_1=10 Ом присоединена к гальванометру сопротивлением r_2=100 Ом. Один спай термопары находиться при температуре t_1=22 °С.Другой помещен в стог сена. Сила тока в цепи 6,25 мкА. Постоянная термопары □=43 мкВ/°С. Определить температуру сена в стоге.
135. Сила тока I в цепи, состоящей из термопары сопротивлением r_1=4 Ом и гальванометра с сопротивлением r_2=80 Ом, равна 26 мкА при разности температур спаев □t=50 °С. Определить постоянную термопары.
136. Площадь каждой пластины конденсатора 1 м^2, расстояние между ними 1,5 мм. Диэлектриком является стекло. Найти емкость конденсатора.
137. Элемент с э.д.с. 1,1 В и внутренним сопротивлением 1 Ом замкнут на внешнее сопротивление. По цепи идет ток 0,11 А. Найти: а) внешнее сопротивление: б) падение напряжения во внешней цепи; в) падение напряжения внутри элемента, г) к.п.д. элемента.
138. Генератор с э.д.с. 150 В и внутренним сопротивлением 0,4 Ом питает сеть освещения коровника, в котором установлено 200 ламп с сопротивлением по 320 Ом каждая,

соединенных параллельно. Определить напряжение на генераторе и падение напряжения на подводящих проводах.

139. Сколько времени необходимо для того, чтобы в проводнике, находящемся под напряжением 110 В, при силе тока 2 А выделилось 1106,16 Дж теплоты?

140. Определить длину никелиновой проволоки сечением $5 \cdot 10^2$ мм^2 для устройства кипятильника, в котором за 20 мин можно вскипятить воду объемом 1,5 л, взятую при температуре 10 ^{0}С? Напряжение в сети 110В, к.п.д. кипятильника 60%.

141. За сколько времени нагреется 0,4 л воды от 14 ^{0}С до 64 ^{0}С, если сила тока в нагревательном приборе 5 А, сопротивление прибора 20,84 Ом и к.п.д. равно 80%?

142. Миллиамперметр со шкалой на 20 мА необходимо использовать как амперметр для измерения токов силой до 5 А. Рассчитать сопротивление шунта, если сопротивление миллиамперметра 8 Ом.

143. Определить плотность тока в железном проводе длиной 20 м при зарядке тракторного аккумулятора. Провод находится под напряжением 12 В.

144. Определить сопротивление внешней цепи, если два источника с э.д.с, E_1= 1,6 В; E_2= 2 В и внутренним сопротивлением r_1 =0,3 Ом; r_2 =0,2 Ом соединены последовательно и создают во внешней цепи силу тока 0,4 А.

145. Для анализа почвы в агрохимической лаборатории нагрели 0,75 л воды от 14 ^{0}С до 70 ^{0}С в течение 5 мин при помощи электронагревателя с сопротивлением 19,6 Ом. Определить силу тока и напряжение для нагревателя, если его к.п.д. равен 80%. По двум длинным прямым параллельным проводам текут в противоположных направлениях токи I_1=l А и I_2=3 А. Расстояние между проводами l=8см. Определить индукцию магнитного поля в точке, находящейся на продолжение прямой, соединяющей провода, на расстоянии r_2=2 см от первого провода.

146. Определить индукцию магнитного поля двух длинных прямых параллельных одинаково направленных токов I_1=0,2 А и I_2=0,4 А в точке, лежащей на продолжении прямой, соединяющей провода с токами, на расстоянии r=2 см от второго провода. Расстояние между проводами *l*=1 см.

147. По двум длинным прямым параллельным проводам в одном направлении текут токи I_1= 1 АI_2=3 А. Расстояние между проводами r=40 см. Найти индукцию магнитного поля в точке, находящейся между проводами.

148. Два длинных прямых параллельных провода, по которым текут в противоположных направлениях токи I_1=0,2 А и I_2=-0,4 А, в точке, расположенной на отрезке прямой, соединяющей токи, на расстоянии r=4 см от первого провода.

149. По двум длинным проводам, расположенным параллельно на расстоянии *l*=15 см друг от друга, текут в противоположных направлениях токи I_1=10 А и I_2=5 А. Определить индукцию магнитного поля в точке, расположенной на расстоянии 5 см от первого провода на продолжении отрезка прямой, соединяющей провода.

150. Определить индукцию магнитного поля двух длинных прямых параллельных одинаково направленных токов силой I=10 А в точке, расположенной на продолжении прямой, соединяющей провода с токами, на расстоянии r=10 см от второго провода. Расстояние между проводами *l*=40 см.

151. Два параллельных длинных провода с токами силой I=2 А, текущими в противоположных направлениях, расположены на расстоянии *l*=15 см друг от друга. Определить индукцию магнитного поля в точке, лежащей между проводами, на расстоянии **r=3** см от второго провода.

152. По двум длинным прямым проводам текут токи одинаковой силы I=2 А в противоположных направлениях. Расстояние между проводами *l*=20см. Определить индукцию магнитного поля посередине между проводами

153. Два длинных прямых параллельных провода, по которым в разных направлениях текут токи I_1=0,2 А и I_2=0,4 А, расположены на расстоянии l=12 см друг от друга. Определить индукцию магнитного поля в точке, лежащей в середине отрезка прямой, соединяющей провода.
154. Проволочное кольцо сопротивлением r=5 Ом включено в цепь так, что разность потенциалов на его концах U=3 В. Индукция магнитного поля в центре кольца B=3 мкТ. Определить радиус кольца.
155. На концах проволочного кольца радиусом R=20 см и сопротивлением r=12 Ом разность потенциалов U=3,6 В. Определить индукцию магнитного поля в центре кольца.
156. По обмотке очень короткой катушки с числом витков n=5 радиусом R=10 см течет ток силой I=2 А. Определить индукцию магнитного поля в центре катушки.
157. Из проволоки длиной 3,14 м и сопротивлением 2 Ом сделали кольцо. Определить индукцию магнитного поля в центре кольца, если на концах провода создана разность потенциалов U=1 В.
158. Индукция B магнитного поля в центре проволочного кольца с радиусом R=20 см, по которому течет ток, равна 4 мкТ. Найти разность потенциалов на концах кольца, если его сопротивление r=3,14 Ом.
159. Из медной проволоки длиной l=6,28 м и площадью поперечного сечения S=0,5 мм^2 сделано кольцо. Чему равна **индукция** магнитного поля в центре кольца, если на концах проволоки разность потенциалов U=3,4 В.
160. По проводу соленоида течет ток силой I=2 А. При этом внутри соленоида индукция магнитного поля B=1,26 мТ. Определить число витков на единицу длины соленоида.
161. Соленоид намотан из проволоки сопротивлением r=32 Ом. При напряжении на концах проволоки **U=3,2** В индукция внутри соленоида B=628 мкТ. Определить число витков соленоида на единицу длины.
162. Найти индукцию магнитного поля соленоида, если он намотан в один слой из проволоки диаметром d=0,8 мм с сопротивлением r=10 Ом и напряжение на концах его обмотки **U=10** В.
163. Соленоид сделан из проволоки сопротивлением r=64 Ом. При напряжении на концах проволоки U=1,6 В индукция магнитного поля внутри соленоида B=31,4 мкТ. Определить число витков соленоида **на** единицу длины.
164. Прямой провод длинной l=12 см, по которому течет ток I=0,5 А помещен в однородное магнитное поле под углом □=45□ к силовым линиям поля. Найти индукцию магнитного поля, если на провод действует сила F=4,23 мН.
165. В однородное магнитное поле с индукцией B=0,04 Т прямой провод длинной l=15 см. Найти силу тока в проводе, если направление тока образует угол □=60□ с направлением индукции поля и на провод действует сила F=10,3 мН.
166. Прямой провод длиной l=10 см, по которому течет ток I=10 А, находится в однородном магнитном поле с индукцией B=40 мкТ, на провод действует сила F=20 мкН. Определить угол между направлением поля и тока.
167. Как изменится сила, действующая на проводник с током в однородном магнитном поле, если угол между направлениями поля и тока изменится с□$_1$=30° до □$_2$=60°.
168. На прямой провод с током I=0,1 А в однородном магнитном поле с индукцией B=60 мТ действует сила F=2 мН. Определить длину провода, если он расположен под прямым углом к линиям индукции магнитного поля.
169. На прямой провод с током силой I=0,2 А в однородном магнитном поле с индукцией B=50 мТ действует сила F=1,5 мН. Найти длину провода l, если угол между ним и линиями индукции □$_1$=60°.

170. По двум длинным параллельным проводам текут одинаковые токи. Расстояние между ними d=10 см. Определить силу тока, если провода взаимодействуют с силой F=0,02 Н на каждый метр длины.

171. По двум параллельным длинным проводам текут токи одинаковой силы. Как изменится сила взаимодействия проводов, приходящаяся на единицу длины, если расстояние между проводами изменится с d=80 см до d=20 см.

172. Два длинных провода расположены параллельно на расстоянии d=20 см друг от друга. По проводам текут токи I_1=10 А и I_2=5 А. Определить силу взаимодействия проводов, приходящихся на каждый метр длины.

173. Какой силы ток следует пропустить по двум длинным параллельным проводам, чтобы между проводами действовала сила F=0,2 мН на каждый метр длины. Расстояние между проводами d=40 см.

174. По двум длинным параллельным проводам текут токи I_1=5 А и I_2=3 А. Расстояние между проводами r_1=10 см. Определить силу взаимодействия, приходящуюся на единицу длинны проводов. Как изменится эта сила, если провода раздвинуть на расстояние r_2=30 см?

175. На каком расстоянии друг от друга надо расположить два длинных параллельных провода с силой тока I=1 А, чтобы они взаимодействовали с силой F=l,6 мкН на каждый метр длины?

176. Рамка с площадью S=6 см^2 помещена в однородное магнитное поле с индукцией B=3 мТ. Определить максимальный вращающий момент; действующий на рамку, если в ней течет ток силой I=2 А.

177. Определить вращающий момент, действующий на виток с током I=5 А, помещенный в однородное поле с индукцией B=3 мТ, если плоскость витка составляет угол α=60° с направлением линий индукции поля. Площадь витка S=10 см^2.

178. На виток с током силой I=10 А, помещенный в однородное магнитное поле с индукцией B=20 мТ, действует вращающий момент M=10^{-3} Н$\cdot$м. Плоскость витка параллельна силовым линиям поля. Определить площадь витка.

179. Очень короткая катушка содержит N=600 витков тонкого провода. Катушка имеет квадратное сечение со стороной a=8 см. Найти магнитный момент катушки при силе тока I=1 А.

180. Определить площадь короткой катушки , имеющей N=100 витков тонкого провода, если при токе I=0,8 А в однородном магнитном поле с индукцией B=5 мТ максимальный вращающий момент, действующий на катушку, составляет M=10^{-3} Н$\cdot$м.

181. Протон движется по окружности радиусом r=2 мм в однородном магнитном поле с индукцией B=0,2 Т. Какова кинетическая энергия протона?

182. Электрон, пройдя ускоряющую разность потенциалов U=1 кВ, влетел в однородное магнитное поле с индукцией B=2 мТ под углом α=45°. Определить силу, действующую на электрон.

183. Протон влетает в однородное магнитное поле перпендикулярно его силовым линиям со скоростью v=2$\cdot$10^6 м/с Индукция поля B=2 мТ. Вычислить ускорение протона в магнитном поле.

184. Электрон движется по окружности со скоростью v=2$\cdot$10^6 м/с в однородном магнитном поле с индукцией B=2 мТ. Вычислить радиус окружности.

185. Протон влетел в однородное магнитное поле, индукция которого B=20 мТ, перпендикулярно силовым линиям поля и описал дугу радиусом R=5 см. Определить импульс протона.

186. Электрон влетел в однородное магнитное поле, индукция которого B=200 мкТ, перпендикулярно силовым линиям поля и описал дугу радиусом R=4 см. Определить кинетическую энергию электрона.

187. Заряженная частица движется по окружности радиусом R=2 см в однородном магнитном поле с индукцией B=12,6 мТ. Определить удельный заряд Q/m частицы, если ее скорость $v=10^6$ м/с.

188. Протон, пройдя ускоряющую разность потенциалов U=600 В, движется параллельно длинному прямому проводу на расстоянии r=2 мм от него. Какая сила действует на протон, если по проводу идет ток I=10 А?

189. Электрон, пройдя ускоряющую разность потенциалов U=1 кВ, влетел **в** однородное магнитное поле под углом □=30°. Определить индукцию магнитного поля, если она действует на электрон с силой $F=3□10^{-18}$ Н.

190. □-частица, имеющая скорость v=10 м/с, влетает в однородное магнитное поле с индукцией B=1 Т перпендикулярно направлению магнитного поля. Определить радиус траектории частицы.

191. Магнитный поток $Ф_м=10^{-2}$Вб пронизывает замкнутый контур. Определить среднее значение э.д.с. индукции, которая возникает в контуре, если магнитный поток изменится до нуля за время □t=0,001 с.

192. Определить магнитный поток в соленоиде *l*=20 см, сечением S=1 $см^2$, содержащим N=500 витков при токе силой I=2 А. Сердечник немагнитный.

193. Круговой проволочный виток площадью S=50 $см^2$ находится в однородном магнитном поле. Магнитный поток, пронизывающий виток, $Ф_м=10^{-2}$Вб. Определить индукцию магнитного поля, если плоскость витка составляет угол □=30° с направлением линий индукции.

194. В соленоиде объемом V=500 $см^3$ с плотностью обмотки $n=10^4$ витков на метр ($м^{-1}$) при увеличении силы тока наблюдалась э.д.с. самоиндукции E_c=1 В. Каковы скорость изменения силы тока и магнитного потока в соленоиде? Сердечник соленоида немагнитный.

195. Плоский контур площадью S=12 $см^2$ находится в однородном магнитном поле с индукцией B=0,04 Т. Определить магнитный поток пронизывающий контур, если плоскость его составляет угол □=60° с линиями поля.

196. В однородном магнитном поле с индукцией B=0,1 Т находится плоская рамка. Плоскость рамки составляет угол □=30° с линиями индукции поля. Магнитный поток, пронизывающий рамку, $Ф_м=10^{-4}$ Вб. Определить площадь рамки.

197. Магнитный поток $Ф_м$, пронизывающий замкнутый контур, возрастает с 10^{-2} до $6□10^{-2}$Вб за время □t=0,001 с. Определить среднее значение э.д.с. индукции, возникающий в контуре.

198. В однородном магнитном поле с индукцией B=0,2 Т равномерно с частотой $n=10$ $с^{-1}$ вращается рамка, площадь которой S=100 $см^2$. Определить мгновенное значение э.д.с., соответствующее углу между плоскостью рамки и силовыми линиями □=45□.

199. В катушке при изменении силы тока от I_1=0 до I_2=2 А за время □t=0,1 с возникает э.д.с. самоиндукции E_c=6 В. Определить индуктивность катушки.

200. Индуктивность катушки L=10,5 Г. Определить э.д.с. самоиндукции, если за время □t=0,1 ссила тока в катушке, равномерно изменяясь, уменьшилась с I_1=25 до I_2=20 А.

201. Плоский конденсатор с площадью пластин S=100 $см^2$, разделенной слоем парафиновой бумаги толщиной d=0,01 мм, и катушка образуют колебательный контур. Частота колебаний в контуре □=10^3 Гц. Какова индуктивность катушки контура?

202. Колебательный контур, состоящий из воздушного конденсатора с площадью пластин S=50 $см^2$ каждая, и катушки с индуктивностью L=1 мкГ, резонирует на длину волны □=**20** м. Определить расстояние между пластинами конденсатора.

203. Какую освещенность создает лампа силой света I= 50 кд на расстоянии r_1=2 см и r_2 =50 см при нормальном падении лучей?

204. Определить силу света лампы, если она на расстоянии r = 1,5 м создает освещенность E= 20 лк при угле падения лучей $\alpha = 60^0$.

205. На высоте h = 5 м над землей подвешены две лампы силой света I=500 кд каждая. Расстояние между лампами ℓ= 10 м. Определить освещенность на поверхности земли под каждой лампой.

206. Над серединой круглого стола на высоте h_1= 2 м висит лампа силой света I= 200 кд. Когда эту лампу заменили другой, подвешенной па высоте h_2= 1 м над столом, освещенность середины стола увеличилась в три раза. Определить силу света новой лампы.

207. Настолбе высотой h = 8 м подвешена лампа силой света I= 100 кд. Определить освещенность горизонтальной поверхности на расстоянии r = 1 Ом от столба.

208. Луч света переходит из воздуха в некоторую жидкость. Найти показатель преломления жидкости, если угол падения 30□, а угол преломления 15□.

209. Луч от подводного источника света падает на поверхность воды под углом 35□. Под каким углом он выйдет в воздух?

210. Преломлённый луч составляет с отражённым угол 90°. Найти относительный показатель преломления, если луч падает на плоскую границу под углом □, для которого sin□=0,8.

211. Показатель преломления воды 1,33, стекла – 1,50. Найти показатель преломления стекла относительно воды.

212. Выйдет ли свет из воды в воздух, если угол падения равен 50□?

213. Вычислить предельный угол полного отражения для алмаза (n=2,42), для плексигласа (n=1,50).

214. На стеклянную пластинку, показатель преломления которой 1,5, падает луч света. Найти угол падения луча, если угол сотражённым и преломлённым лучами 90□.

215. Луч света выходит из скипидара в воздух. Предельный угол для этих лучей 43□. Определить скорость распространения свети в скипидаре.

216. Луч света переходит из стекла (n=1,6) в воду (n=1,33). Угол падения луча 40□. Определить угол преломления и предельный угол.

217. Под каким углом должен упасть луч на стекло (n=1,60), чтобы преломлённый луч оказался перпендикулярным к отражённому?

218. Каким будет угол преломления луча в стеклянной пластине, если луч падает на поверхность пластины под углом 45° в сероуглероде (n=1,63).

219. Начертите ход лучей, которые падают на границу вода (n=1,33) - воздух под углом 30□ и 60□.

220. Найти показатель преломления n скипидара и скорость распространения света в скипидаре, если при угле падения 45° угол преломления 30□.

221. Угол падения луча на поверхность жидкости □I=50°. Отраженный луч максимально поляризован. Определить угол □2 преломления луча.

222. Луч света, идущий в стеклянном сосуде с водой, отражается от дна сосуда. При каком угле □Iпадения отраженный луч максимально поляризован.

223. Луч света переходит из воды в стекло так, что луч, отраженный от границы раздела этих сред, оказывается максимально поляризованным. Определить угол □ между падающим и преломленным лучами.

224. На дифракционную решетку падает нормально параллельный пучок белого света. Спектры третьего и четвертого порядка частично накладываются друг на друга. На какую длину волны в спектре четвертого порядка накладывается граница (λ=780 нм) спектра третьего порядка?

225. На дифракционную решетку, содержащую 400 штрихов на 1 мм, нормально падает монохроматический луч света длиной волны 0,6 мкм. Найти общее число дифракционных максимумов, которое дает решетка. Определить угол отклонения последнего максимума.
226. На дифракционную решетку в направлении нормали к ее поверхности падает монохроматический свет. Период решетки d = 2 мкм. Определить наибольший порядок дифракционного максимума, который дает эта решетка в случае красного (λ_1=0,7 мкм) и в случае фиолетового (λ_2=0,4 мкм) света.
227. Спектр получается с помощью решетки, имеющей 500 штрихов на 1мм. Определить длину спектра первого порядка па экране, отстоящем на 2 м от решетки. Длина волны красного света λ_1=760нм, длина волны фиолетового света λ_2=400 нм.
228. При прохождении света через трубу, длиной l=15 см, содержащую десятипроцентный раствор сахара, плоскость поляризации света повернулась на угол □1=12,9°. В другом растворе сахара, налитом в трубку, длиной l_2=12 см, плоскость поляризации повернулась на □2=7,2°. Определить концентрацию С второго раствора.
229. Определить температуру Т и энергетическую совместимость Rэ абсолютно черного тела, если максимум энергии излучения приходится на длину волны □0=400 нм.
230. Поток излучения абсолютно черного тела Фэ=1 кВт, максимум энергии излучения приходится на длину волны □0=1,45 мкм. Определить площадь S излучающей поверхности.
231. Температура абсолютно черного тела Т=1000 К. Определить длину волны □0, на которую приходится максимум энергии излучения, и спектральную плоскость энергетической совместимости r□0 для этой длины волны.
232. Абсолютно черное тело, имеющее форму шара с диаметром в 10 см, поддерживается при постоянной температуре. Найти эту температуру, если известно, что мощность излучения данного тела составляет 1000 Вт.
233. Красная граница фотоэффекта для цезия □0= 640 нм. Определить максимальную кинетическую энергию Т фотоэлектронов в электрон-вольтах , если на цезий падают лучи с длиной волны □=200 нм.
234. На металл падают рентгеновские лучи длиной волны □=4 нм. Пренебрегая работой выхода, определить максимальную скорость $v_{макс}$ фотоэлектронов.
235. Какова должна быть длина волны □-лучей, падающих на цинковую пластинку, чтобы максимальная скорость фотоэлектронов была $v_{макс}$=1 Мм/с.
236. На поверхность лития падают лучи с длиной волны □=250 нм. Определить максимальную скорость $v_{макс}$ фотоэлектронов.
237. Какова наибольшая длина волны света, под действием которого возможно получить фотоэффект с поверхности вольфрама, если работа выхода для вольфрама А=4,5 эВ?
238. Определить красную границу фотоэффекта для платины, если для нее работа выхода электрона А = 6,3 эВ.
239. Выразить среднюю квадратичную скорость через максимальную скорость электронов в металле при абсолютном нуле.
240. Найти наименьшую и наибольшую длины волн в ультрафиолетовой серии спектра водорода.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1: способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Вопросы № 1-76	Задания № 1-40	Задания № 1-44

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Механическое движение. Основная задача механики.
2. Модели в механике. Система отсчета и ее составные части.
3. Траектория. Путь. Перемещение.
4. Механическая скорость. Средняя, средняя путевая и мгновенная скорости.
5. Механическое ускорение. Нормальная и тангенциальная составляющие ускорения.
6. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между линейными и угловыми величинами.
7. Инерция и инертность. Масса. Сила. Первый закон Ньютона.
8. Второй и третий законы Ньютона.
9. Импульс. Закон сохранения импульса.
10. Механическая работа. Мощность.Виды механической энергии.
11. Абсолютно упругий удар.Абсолютно неупругий удар.
12. Механический принцип относительности. Преобразования Галилея.
13. Момент инерции. Теорема Штейнера.
14. Момент силы. Уравнение динамки вращательного движения твердого тела.
15. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса.
16. Виды и законы деформации твердого тела.
17. Силы трения. Трение покоя, скольжения и качения.
18. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.
19. Гармонические колебания. Их характеристики и методы описания.
20. Свободные гармонические незатухающие механические колебания.
21. Свободные гармонические затухающие механические колебания.
22. Волновые процессы. Их характеристики. Виды волн.
23. Интерференция волн. Условия максимумов и минимумов при интерференции.
24. Идеальный газ. Законы идеального газа для изопроцессов.
25. Закон Дальтона. Уравнение Клапейрона - Менделеева.
26. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.
27. Закон распределения Максвелла.
28. Первое начало термодинамики.Работа газа в термодинамике.
29. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.
30. Круговой процесс. Обратимый и необратимый процессы.
31. Тепловые двигатели. Цикл Карно.
32. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.
33. Взаимодействие неподвижных точечных электрических зарядов. Закон Кулона.
34. Электростатическое поле. Напряженность электростатического поля.
35. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса для электрического поля в вакууме.
36. Работа электростатического поля по перемещению заряда.

37. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.
38. Электрическое поле в диэлектрике. Диэлектрическая проницаемость.
39. Проводники в электростатическом поле.
40. Конденсаторы. Соединения конденсаторов.
41. Электрический ток. Сила и плотность тока.
42. Сторонние силы. Электродвижущая сила.
43. Закон Ома для однородного участка цепи. Сопротивление проводников.
44. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
45. Закон Ома для неоднородного участка цепи и для замкнутой цепи.
46. Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Принцип суперпозиции магнитных полей.
47. Магнитное поле движущегося заряда.
48. Магнитное поле тока. Закон Био-Савара-Лапласа.
49. Применение закона Био-Савара-Лапласа для расчета простейших магнитных полей.
50. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
51. Действие магнитного поля на ток. Закон Ампера.
52. Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.
53. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон Фарадея. Правило Ленца.
54. Индуктивность проводника. Индуктивность соленоида и тороида.
55. ЭДС самоиндукции.
56. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии.
57. Свободные гармонические электромагнитные колебания. Мощность, выделяемая в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.
58. Отражение и преломление света. Когерентность и монохроматичность световых волн.
59. Интерференция света. Условия максимумов и минимумов при интерференции.
60. Интерференция света в тонких пленках. Полосы равного наклона (интерференция от плоскопараллельной пластины).
61. Полосы равной толщины (интерференция от пластины переменной толщины).
62. Полосы равной толщины (кольца Ньютона).
63. Дифракция света. Принцип Гюйгенса - Френеля. Метод зон Френеля.
64. Поляризация света. Степень поляризации. Закон Малюса.
65. Тепловое излучение. Его характеристики.Закон Кирхгофа для теплового излучения.
66. Законы Стефана - Больцмана и Вина.Формулы Рэлея - Джинса и Планка.
67. Фотоэффект. Его виды. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта.
68. Масса и импульс фотона. Давление света.
69. Спектр атома водорода по Бору. Энергия стационарного состояния.
70. Корпускулярно-волновой дуализм свойств вещества. Волны де Бройля и их свойства.
71. Волновая функция. Ее статистический смысл.Общее уравнение Шредингера и уравнение Шредингера для стационарных состояний.
72. Термоэлектрические явления. Термоэлектродвижущая сила. Термопара.
73. Контакт электронного и дырочного полупроводников по зонной теории. Его выпрямляющие свойства.
74. Атомное ядро. Дефект массы и энергия связи ядра.Радиоактивное излучение и его виды. Закон радиоактивного распада.
75. Закономерности видов радиоактивного распада. Правила смещения.
76. Ядерные реакции. Их основные типы.Цепная ядерная реакция деления. Ядерный реактор.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Приведите примеры использования понятий и законов кинематики в МКТ.
2. Приведите примеры использования понятий и законов кинематики в электродинамике.
3. Приведите примеры использования понятий и законов кинематики про движении заряженных частиц в магнитном поле.
4. Почему искусственные спутники земли не падают?
5. Что больше весит тонна свинца или тонна пенопласта? Будет ли разница если взвешивание проводить на Земле и на Луне?
6. Какие физические понятия и явления можно использовать для описания стрельбы из пушки?
7. Какими физическими понятиями и законами можно объяснить работу ракетных двигателей.
8. Приведите возможные способы изменения веса и объясните их.
9. Почему самолеты летают?
10. Почему пружина пружинит?
11. Какими физическими процессами можно объяснить извлечение звуков из гитары?
12. Почему вагоны поезда при определенных скоростях сильно раскачиваются? Как определить эти скорости?
13. Почему звук может распространятся в воздухе? От каких параметров зависит скорость его распространения?
14. Что такое атмосферное давление. Объясните его природу.
15. Как проявляются тепловые явления в климатических процессах на планете?
16. Почему при нагревании тела расширяются?
17. Откуда берутся облака? От чего зависит высота, на которой они образуются?
18. Работа холодильника с точки зрения термодинамики.
19. Работа теплового насоса с точки зрения термодинамики.
20. Объяснить явление смачивания.
21. Объясните метод электростатической покраски металлических изделий.
22. Как с помощью электростатических явлений очистить воздуха от пыли и лёгких частиц?
23. Отрицательное влияние электризации трением на производстве и в быту.
24. Как работает электронно-лучевая трубка?
25. Почему электрический ток нагревает проводники?
26. Откуда в лампе накаливания берется свет?
27. Как с помощью магнитного поля измерить массу частицы?
28. Какие физические закономерности объясняют северное сияние?
29. Как работает динамик акустической системы?
30. Как работает трансформатор?
31. Как работает электродвигатель?
32. Как работает генератор?
33. Что такое, где и как применяется просветление оптики?
34. Почему мыльные пузыри меняют цвет?
35. Почему мы можем видеть двойную радугу?
36. Почему мы видим миражи?
37. Почему спираль у плитки при нагревании меняет цвет?
38. Как работает лазер?
39. Какие физические закономерности лежат в основе работы оптоволоконной связи?
40. Почему Солнце светит?

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Точка движется по окружности радиусом 1,2 м. Уравнение движения точки $\varphi = At + Bt^3$, где $A = 0{,}5$ рад/с; $B = 0{,}2$ рад/с^3. Определить тангенциальное, нормальное и полное ускорения точки в момент времени $t = 4$ с.

2. Точка движется по окружности радиусом R = 2 м согласно уравнению $\varphi = 3 + 2t + 0{,}4t^2 + 0{,}5t^3$. Чему равны угловая скорость ω и угловое ускорение ε точки в момент времени t =1с?

3. К телу массой 2 кг приложены силы $F_1 = 1$ Н, $F_2 = 2$ Н, $F_3 = 3$ Н, $F_4 = 4$ Н составляющие с осью координат углы $\alpha_1 = 0°$, $\alpha_2 = 90°$, $\alpha_3 = 0°$, $\alpha_4 = 270°$ соответственно. Найти ускорение движения тела.

4. С высоты 2 м на стальную плиту свободно падает шарик массой 200 г и подпрыгивает на высоту 0,5 м. Определить импульс, полученный шариком при ударе.

5. По небольшому куску мягкого железа, лежащему на наковальне массой 300 кг, ударяет молот массой 8 кг. Определить КПД удара, если удар неупругий. Полезной считать энергию, затраченную на деформацию куска железа.

6. Шар массой 2 кг сталкивается с покоящимся шаром большей массы и теряет 40% кинетической энергии. Определить массу большего шара. Удар упругий, прямой, центральный.

7. Тело движется вдоль оси координат X. Закон изменения проекции приложенной к телу силы на направление оси имеет вид: $F_x = X$. Найти работу силы при перемещении тела из точки $X_1 = 0$ в точку $X_2 = 3$ м.

8. Определить скорость поступательного движения сплошного цилиндра, скатившегося с наклонной плоскости высотой 20 см.

9. На краю платформы в виде диска, вращающегося по инерции вокруг вертикальной оси с частотой 8 мин$^{-1}$, стоит человек массой 70 кг. Когда человек перешел в центр платформы, она стала вращаться с частотой 10 мин$^{-1}$. Определить массу платформы. Момент инерции человека рассчитывать как для материальной точки.

10. Определить напряженность гравитационного поля на высоте 1000 км над поверхностью Земли. Считать известными ускорение свободного падения у поверхности Земли и ее радиус.

11. Определить возвращающую силу в момент времени 0,2 с и полную энергию точки массой 20 г, совершающей гармонические колебания согласно уравнению $x = A\sin\omega t$, где A = 15 см; $\omega = 4$ с$^{-1}$.

12. Как изменилась длина нити математического маятника, если период колебаний увеличился от $T_1 = 1$ с до $T_2 = 2$ с? (Считать, что $\pi^2 = 10$ и $g = 10$ м/с^2)

13. Точка участвует одновременно в двух взаимно перпендикулярных колебаниях, уравнения которых: $x = A_1\sin\omega_1 t$ и $y = A_2\cos\omega_2 t$, где $A_1 = 8$ см; $A_2 = 4$ см; $\omega_1 = \omega_2 = 2$ с$^{-1}$. Написать уравнение траектории и построить ее. Показать направление движения точки.

14. Период затухающих колебаний 4 с, начальная фаза равна нулю, логарифмический декремент затухания 1,6. Смещение точки при t = T/4 равно 4,5 см. Написать уравнение колебания и построить график для двух периодов.

15. Две точки находятся на прямой, вдоль которой распространяется волна со скоростью 10 м/с. Период колебаний равен 0,2 с, расстояние между точками 1 м. Найти разность фаз колебаний в этих точках.

16. Смесь газов содержит 20% водорода и 80% гелия. Найти массу 3 моль смеси.

17. Найти энергию поступательного движения 10 молекул одноатомного газа при температуре 200K

18. Чему равна величина силы взаимодействия точечных электрических зарядов – 6 мкКл и – 8 мкКл в вакууме, если расстояние между ними равно 20 см?

19. Точечные заряды $Q_1 = 20$ мкКл и $Q_2 = -10$ мкКл находятся на расстоянии R = 5 см друг от друга. Определить напряженность поля в точке, удаленной на $R_1 = 3$ см от первого и на $R_2 = 4$ см от второго заряда. Определить также силу F, действующую в этой точке на точечный заряд Q = 1 мкКл.

20. Тонкий стержень длиной L = 20 см несет равномерно распределенный заряд Q= 0,1 мкКл. Определить напряженность E электрического поля, создаваемого зарядом в точке, лежащей на оси стержня на расстоянии d = 20 см от его начала.

21. Два точечных заряда Q_1 = 6 нКл и Q_2 = 3 нКл находятся на расстоянии d = 60 см друг от друга. Какую работу необходимо совершить внешним силам, чтобы уменьшить расстояние между зарядами вдвое.

22. Пылинка массой m = 200 мкг, несущая на себе заряд Q = 40 нКл, влетела в электрическое поле в направлении силовых линий. После прохождения разности потенциалов U =200 В она имела скорость υ =10 м/с. Найти начальную скорость пылинки.

23. Конденсаторы емкостью C_1 = 5 мкФ и C_2 = 10 мкФ заряжены до напряжений U_1 =60 В и U_2 = 100 В. Найти напряжение на обкладках конденсаторов.

24. Чему равна величина силы взаимодействия точечных электрических зарядов – 6 мкКл и – 8 мкКл в вакууме, если расстояние между ними равно 20 см?

25. К источнику с ЭДС 10 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили внешнее сопротивление 8 Ом. Найти работу сторонних сил в цепи за 2 секунды.

26. Чему равна величина силы взаимодействия в вакууме проводников длиной 10 м, по которым текут токи 6 А и 8 А, если расстояние между ними равно 20 мм?

27. Катушка и амперметр соединены последовательно и подключены к источнику тока. К клеммам катушки присоединен вольтметр с сопротивлением r = 4 кОм. Амперметр показывает силу тока I = 0,3 А, вольтметр – напряжение U = 120 В. Найти сопротивление катушки. Определить относительную погрешность, если пренебречь силой тока, текущего через вольтметр.

28. За время t = 20 с при равномерно возраставшей силе тока от нуля до некоторого максимума в проводнике сопротивлении R = 5 Ом выделилось количество теплоты Q = 4 кДж. Найти скорость нарастания силы тока.

29. Резистор сопротивлением R = 6 Ом подключен к двум параллельно соединенным источникам тока с ЭДС ε_1 = 2,2 В и ε_2 = 2,4 В и внутренними сопротивлениями r_1 = 0,8 Ом и r_2 = 0,2 Ом. Найти силу тока в резисторе и напряжение на зажимах второго источника тока.

30. По двум длинным параллельным проводам, расстояние между которыми R = 5 см, текут одинаковые токи I = 10 А. Найти индукцию магнитного поля в точке, удаленной от каждого провода на расстояние r = 5 см, если токи текут в одинаковом направлении.

31. Электрон в атоме водорода движется по орбите радиусом 0,053 нм. Найти магнитный момент эквивалентного кругового тока и механический момент, действующий на ток, Если атом помещен в магнитное поле с индукцией 0,4 Тл, направленной параллельно плоскости орбиты электрона.

32. Частица, несущая один элементарный заряд, влетела в магнитное поле с индукцией B = 0,2 Тл под углом 30° к направлению линий индукции. Найти силу Лоренца, если скорость частицы υ = 10,5 м/с.

33. Квадратный контур со стороной a = 10 см, в котором течет ток силой I = 6А, находится в магнитном поле с индукцией B = 0,8 Тл под углом 50° к линиям индукции. Какую работу нужно совершить, чтобы при неизменной силе тока в контуре изменить его форму на окружность.

34. Соленоид сечением S = 10 см^2 содержит N = 1000 витков. Индукция магнитного поля внутри соленоида B = 0,1 Тл при силе тока I = 5 А. Найти индуктивность соленоида.

35. На картонный каркас длиной a = 0,8 м и диаметром D = 4 см намотан в один слой.

36. В дно пруда вбили шест высотой 1 м. Определить длину тени от шеста на дне пруда, если угол падения солнечных лучей 60°, а шест целиком находится под водой.

37. От предмета высотой 20 см при помощи линзы получили действительное изображение высотой 80 см. Когда предмет передвинули на 5 см, то получили действительное изображение высотой 40 см. Найти фокусное расстояние и оптическую силу линзы.

38. Источник силой света 500 кд расположен на высоте 3 м от поверхности. Найти освещенность поверхности под источником света и в точке, удаленной на 5 м от источника света.
39. В опыте Юнга щели, расположенные на расстоянии 0,3 мм, освещаются светом с длиной волны 0,6 мкм. Определит расстояние от щелей до экрана, если ширина интерференционных полос равна 1 мм.

40. Какое наименьшее число штрихов должна содержать дифракционная решетка, чтобы в спектре второго порядка можно было видеть раздельно две желтые линии натрия с длинами волн 589 нм и 589,6 нм? Какова длина такой решетки, если постоянная решетки равна 5 мкм?

41. На пленку толщиной 300 нм нормально падает свет длиной волны 600 нм. В проходящем свете наблюдается минимум 2-го порядка. Найти показатель преломления вещества пленки.

42. Найти длину волны де Бройля для электрона, прошедшего из состояния покоя ускоряющую разность потенциалов 10^2В.

43. Вычислить энергию, излучаемую за одну минуту с площади 1 см² абсолютно черного тела, температура которого 1000 К.

44. Красная граница фотоэффекта для цинка равна 310 нм. Определить максимальную кинетическую энергию фотоэлектронов, если на цинк падает свет с длиной волны 200 нм.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы,

дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся тестовые задания и письменная контрольная работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачёта.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. По результатам зачёта выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Это раздел теоретической механики, в котором изучается движение тел, без учета их массы и учета сил, вызывающих движение.	Что представляет собою кинематика?	ОПК-1
2	Различают две основные задачи. Первая состоит в установлении закона движения тела, т.е. в отыскании способа по которому можно определить положение тела в любой момент времени. Вторая состоит в определении (нахождении) величин, характеризующих движение тела или его частей.	Какие основные задачи рассматриваются в кинематике?	ОПК-1

3	Физическая величина, характеризующая быстроту изменения положения тела в пространстве и направление движения.	Что понимают под скоростью движения тела?	ОПК-1
4	Существуют: естественный, векторный и координатный способы задания движения точки.	Какие кинематические способы задания движения точки существуют?	ОПК-1
5	Поступательным движением твёрдого тела называется такое движение, при котором любая прямая, соединяющая две точки тела, движется параллельно самой себе.	Какое движение твёрдого тела называется поступательным?	ОПК-1
6	Вращательным называется такое движение твёрдого тела, при котором остаются неподвижными все его точки, лежащие на прямой, называемой осью вращения.	Какое движение твёрдого тела называется вращательным?	
7	Величина, характеризующая быстроту изменения угла поворота φ с течением времени, называется угловой скоростью тела $\omega = \frac{d\phi}{dt}$	Какая величина называется угловой скоростью?	ОПК-1
8	Абсолютная скорость точки равна геометрической сумме её переносной и относительной скоростей: $v=v_e + v_r$	Как определяется абсолютная скорость точки в составном движении?	ОПК-1
9	Материальная точка сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения до тех пор, пока действие других тел не изменит это состояние.	В чем состоит смысл закона инерции?	ОПК-1
10	Инерциальными системами отсчета называются такие системы отсчета, в которых выполняются принцип инерции.	Какую систему отсчета называют инерциальной?	ОПК-1
11	В классической механике количественной мерой инертности тела является масса.	Какова мера инертности твердых тел при поступательном движении?	ОПК-1
12	Вес тела определяется по формуле: P=mg, а так как ускорение свободного падения g зависит от географической широты места и его высоты над уровнем моря, то в отличие от массы тела его вес не является постоянной величиной.	Зависит ли вес тела от местонахождения тела на Земле?	ОПК-1

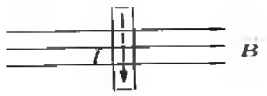
13	Основным уравнением динамики для материальной точки является соотношение, устанавливающее связь между силой, массой и ускорением материальной точки: $F=m\cdot a$	Какое уравнение называется основным уравнением динамики?	ОПК-1
14	В случае равномерного прямолинейного движения точки ускорение равно нулю, поэтому, и сила инерции будет равна нулю.	При каком движении материальной точки ее касательная сила инерции равна нулю?	ОПК-1
15	Перемещение тела – векторная величина, то есть имеющая пространственное направление и числовое значение (модуль). В отличие от перемещения, путь – скалярная величина, то есть имеющая только числовое значение.	Что понимают под перемещением тела и чем отличается от пути?	ОПК-1
16	Силы, действующие на систему точек подразделяются на активные силы и реакции связей, внешние и внутренние.	Как классифицируются в динамике силы, действующие на точки механической системы?	ОПК-1
17	Активной называют силу, которая, начав действовать на покоящееся тело, может привести его в движение.	Какие силы называют активными силами?	ОПК-1
18	Внешними называются силы, возникающие в процессе взаимодействия точек системы с другими телами. Внешние силы обозначают индексом «е».	Какие силы называют внешними силами?	ОПК-1
19	На основании закона равенства действия и противодействия каждой внутренней силе соответствует другая внутренняя сила, равная ей по модулю и противоположная по направлению.	Из какого физического закона вытекает, что равнодействующая внутренних сил системы равна нулю?	ОПК-1
20	Центр масс механической системы - воображаемая точка С, расположение которой характеризует распределение масс в системе. Центр масс механической системы движется, как материальная точка, в которой сосредоточена вся масса системы и к которой приложены все силы действующие на систему.	Что называют центром масс механической системы?	ОПК-1
21	Если векторная сумма всех внешних сил системы равна нулю, то скорость центра масс остается постоянной по величине и направлению.	Сформулируйте закон сохранения движения центра масс механической системы.	ОПК-1

22	Импульс равнодействующей системы сил за некоторый промежуток времени равен геометрической сумме импульсов составляющих сил за этот же промежуток времени.	Чему равен импульс равнодействующей силы?	ОПК-1
23	Количеством движения системы материальных точек называется век- торная сумма количеств движения всех материальных точек, входящих в механическую систему.	Что называется количеством движения механической системы?	ОПК-1
24	Момент инерции материальной точки относительно оси – это произведение массы точки на квадрат ее расстояния от данной оси.	Что называется моментом инерции материальной точки относительно оси?	ОПК-1
25	Изменение потенциальной энергии механической системы при перемещении ее из одного положения в другое равно работе сил, приложенных к точкам системы, на том же перемещении.	Чему равно изменение потенциальной энергии механической системы при перемещении ее из одного положения в другое?	ОПК-1
26	$Q=A+\Delta U$ Количество теплоты, полученное системой, идет на изменение ее внутренней энергии и совершение работы над внешними телами.	Как записывается 1-й закон термодинамики (закон сохранения энергии)?	ОПК-1
27	Изотермическом	При каком термодинамическом процессе выполняет следующее условие: t=const?	ОПК-1
28	Изобарном	При каком термодинамическом процессе давление газа постоянно?	ОПК-1
29	Изохорном	При каком термодинамическом процессе объем газа не меняет?	ОПК-1
30	Процесс, в ходе которого система не обменивается теплотой с окружающей средой. При адиабатном процессе $Q = 0$. Поэтому: $\Delta U + A = 0$, то есть: $A = -\Delta U$. Газ совершает работу за счет уменьшения собственной внутренней энергии.	Что понимают под адиабатным процессом?	ОПК-1
31	Коэффициент полезного действия указывает, какая часть тепловой энергии, полученной рабочим телом от «горячего» теплового резервуара, превратилась в полезную работу. $\eta = \frac{A}{Q_1} = \frac{Q_1 - \lvert Q_2 \rvert}{Q_1}$	Что понимают под КПД тепловой машины?	ОПК-1

32	Давление на поверхности жидкости p_0 передается всем точкам объема жидкости и по всем направлениям одинаково. В системе СИ давление измеряется в— Па, ($Н/м^2$)	Поясните закон Паскаля и единицу измерения давления.	ОПК-1
33	При ламинарном режиме жидкость движется слоями без поперечного перемешивания, пульсации скорости и давления отсутствуют. При турбулентном режиме слоистость нарушается, движение жидкости сопровождается перемешиванием и пульсациями скорости и давления.	Какие режимы движения жидкости и газа существуют?	ОПК-1
34	Точечный заряд – заряд, размерами носителя которого по сравнению с расстоянием, на котором рассматривается электро-статическое взаимодействие, можно пренебречь.	Дайте определение точечного электрического заряда.	ОПК-1
35	1) Его существование в двух видах – в виде положит. и отрицательного электричества 2) Закон сохранения эл. заряда: полный заряд системы не может измениться, если через её границу не проходят электрически заряженные частицы.	Фундаментальные свойства электрического заряда	ОПК-1
36	Два НЕПОДВИЖНЫХ точечных заряда в вакууме действуют друг на друга с силами, которые пропорциональны произведению модулей этих зарядов, обратно пропорциональны квадрату расстояния между ними и направлены вдоль прямой, соединяющей эти заряды.	Сформулируйте Закон Кулона.	ОПК-1
37	Сила, действующая на единичный неподвижный пробный электрический заряд, называется напряженностью электрического поля и обозначается Е. $E=F/q$	Дайте определение напряженности электрического поля.	ОПК-1
38	Напряжённость электрического поля, создаваемого в любой точке пространства системой зарядов, равна векторной сумме напряжённостей полей, создаваемых различными зарядами по отдельности.	Сформулируйте принцип суперпозиции электрических полей.	ОПК-1
39	Модулем (абсолютной величиной); направлением; точкой приложения.	Сила – векторная величина. Чем она характеризуется?	ОПК-1

40	Энергия — физическая величина, показывающая, какую работу может совершить тело (или несколько тел). Энергию выражают в СИ в тех же единицах, что и работу, то есть в джоулях.	Назовите единицы, в которых выражают работу и энергию.	ОПК-1
41	1. трение покоя; Fтр.макс = μN 2. трение скольжения; Fтр ≈ Fтр.макс = μN. 3. трение качения. 1. шероховатость поверхностей соприкасающихся тел. 2. взаимное притяжение молекул соприкасающихся тел.	Какие виды трения существуют? Причины возникновения силы трения?	ОПК-1
42	Описание соотношений в природе, проявляющихся при определенных условиях в экспериментах. Особенность закона состоит в том, что с его немощью можно описывать другие явления, с которыми не были поставлены эксперименты.	Что понимают под физическим законом?	ОПК-1
43	В изолированно системе, в которой действуют консервативные силы, механическая энергия сохраняется: Е = Ек +Еп = const. Энергия не создается и не уничтожается, а только превращается из одной формы в другую: из кинетической в потенциальную и наоборот.	Как гласит закон сохранения механической энергии?	ОПК-1
44	Это движения, которые точно или приблизительно повторяются через определенные интервалы времени. Колебания, возникающие в системе под действием внутренних сил, называются свободными. Колебания, совершаемые телами под действием внешних периодически изменяющихся сил, называются вынужденными.	Что понимают под механическим колебанием?	ОПК-1
45	Это явление резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний при совпадении частоты изменения внешней силы, действующей на систему, с частотой свободных колебаний). ($\omega_0 = \omega_в$)	Что понимается под резонансом?	ОПК-1
46	Это изменение состояния газа с течением времени. В ходе термодинамического процесса меняются значения макроскопических параметров — давления, объёма и температуры.	Пояснить термодинамический процесс?	ОПК-1

47	Это скалярная величина, характеризующая способность проводника накапливать электрический заряд. Зависит от геометрических размеров проводника, их формы, взаимного расположения, электрических свойств среды между проводниками. Электрической емкостью проводника наз. отношение заряда проводника к его потенциалу: $C=q/\varphi$.	Что понимают под электроемкостью конденсатора и от чего она зависит?	ОПК-1
48	Вид материи, характеризуемый наличием электрического и магнитного полей, связанных непрерывным взаимным превращением. Электромагнитное поле распространяется в пространстве в виде электромагнитных волн. Колебания вектора напряженности E и вектора магнитной индукции B происходят во взаимно перпендикулярных плоскостях и перпендикулярно направлению распространения волны (вектору скорости)	Что такое электромагнитное поле?	ОПК-1
49	Процесс изменения заряда ядра и его массы, происходящий при взаимодействии ядра с другими ядрами или элементарными частицами.	Что понимается под ядерный реакцией?	ОПК-1
50	Электрон может находиться на нескольких определенных орбитах. Каждой орбите электрона соответствует определенная энергия. При переходе электрона с ближней на дальнюю орбиту атомная система поглощает квант энергии. При переходе с более удаленной орбиты электрона на ближнюю орбиту по отношению к ядру, атомная система излучает квант энергии.	В чем состоит смысл постулата Бора?	ОПК-1
51	А	Какой закон физики используется при запуске ракет в космос? а) закон всемирного тяготения; б) закон сохранения импульса тела; в) закон электромагнитной индукции; г) первый закон Ньютона.	ОПК-1

52	В	Какой закон физики используется при работе электростанции? а) закон всемирного тяготения; б) закон сохранения импульса тела; в) закон электромагнитной индукции; г) первый закон Ньютона.	ОПК-1
53	Б	Ускорение – это: а) физическая величина, равная отношению изменения скорости к тому промежутку времени, за который это изменение произошло; б) физическая величина, равная отношению изменения скорости к тому физически малому промежутку времени, за которое это изменение произошло; в) физическая величина, равная отношению перемещения ко времени.	ОПК-1
54	Б	Перемещением движущейся точки называют… а) длину траектории; б) пройденное расстояние от начальной точки траектории до конечной; в) направленный отрезок прямой, соединяющий начальное положение точки с его конечным; г) линию, которую описывает точка в заданной системе отсчета.	ОПК-1
55	В	Согласно закону Гука сила натяжения пружины при растягивании прямо пропорциональна а) ее длине в свободном состоянии; б) ее длине в натянутом состоянии; в) разнице между длиной в натянутом и свободном состояниях; г) сумме длин в натянутом и свободном состояниях.	ОПК-1
56	Б	В магнитном поле находится проводник с током. Каково направление силы Ампера, действующей на проводник?  а) от нас; б) к нам; в) равна нулю; г) параллельно индукции.	ОПК-1
57	А	Эмпирический физический закон, определяющий связь электродвижущей силы источника с силой тока, протекающего в проводнике, и сопротивлением проводника: а) закон Ома; б) закон Ньютона; в) закон Паскаля.	ОПК-1

58	А	Зависит ли сопротивление проводника от напряжения и силы тока: а) не зависит ни от напряжения, ни от силы тока; б) зависит и от напряжения, и от силы тока; в) не зависит от напряжения, но зависит от силы тока.	ОПК-1
59	А	Реостат применяют для регулирования в цепи: а) силы тока; б) работы; в) напряжения; г) индукции.	ОПК-1
60	В	Два резистора, имеющие сопротивления R1 = 3 Ом и R2 = 6 Ом, включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение мощностей электрического тока в этих резисторах? а. 1 : 1 б) 1 : 2 в) 2 : 1 г) 3 : 1	ОПК-1
61	Б	Какое название носит возникающий при электромагнитной индукции ток: а) электрический; б) индукционный; в) постоянный.	ОПК-1
62	В	Явление электромагнитной индукции было открыто: а) Ампером; б) Эрстед; в) Фарадеем; г) Максквелл.	ОПК-1
63	Б	Каким из приведенных ниже выражений определяется ЭДС индукции в замкнутом контуре? а)BScosα; б) ΔФ/Δt; в) qvBsinα; г) IB*lsina*	ОПК-1
64	В	Единицей измерения какой физической величины является Вебер? а) индукции магнитного поля; б) электроемкости; в) магнитного потока; г) индуктивности.	ОПК-1
65	А	Собирающая линза, используемая в качестве лупы, дает изображение а) действительное увеличенное; б) мнимое уменьшенное; в) мнимое увеличенное; г) действительное уменьшенное.	ОПК-1

66	А	Прямая, проходящая через оптический центр линзы, называется… а) главной оптической осью; б) побочной оптической осью; в) световым лучом; г) фокусным расстоянием.	ОПК-1
67	В	Сила Лоренца действует а) на незаряженную частицу в магнитном поле; б) на заряженную частицу, покоящуюся в магнитном поле; в) на заряженную частицу, движущуюся вдоль линий магнитной индукции поля.	ОПК-1
68	Г	Как и почему изменяется электрическое сопротивление полупроводников при увеличении температуры? а) Уменьшается из-за увеличения скорости движения электронов. б) Увеличивается из-за увеличения амплитуды колебаний положительных ионов кристаллической решетки. в) Уменьшается из-за увеличения концентрации свободных носителей электрического заряда. г) Увеличивается из-за увеличения концентрации свободных носителей электрического заряд.	ОПК-1
69	В	Зависимость показателя преломления вещества от частоты (длины) волны называется: а) дифракцией, б) интерференцией, в) дисперсией, г) когерентностью.	ОПК-1
70	Б	Чему равен период колебаний? а) количеству колебаний за 1 с; б) времени одного колебания; в) количеству колебаний до затухания; г) времени колебаний до момента затухания.	ОПК-1
71	А	Какую физическую величину измеряют в герцах? а) частоту; б) индуктивность; в) период; г) длину волны.	ОПК-1

72	А	Как называются волны, в которых колебания частиц происходят в перпендикулярной плоскости к направлению распространения волн? а) поперечные; б) продольные; в) собственные; г) когерентные.	ОПК-1
73	А	Какая физическая величина является основной в определенные силы звука? а) амплитуда колебаний; б) частота колебаний; в) фаза колебаний; г) скорость звуковой волны.	ОПК-1
74	Г	Трансформатор служит для: а) выработки энергии; б) накопления энергии; в) увеличение энергии; г) превращение энергии.	ОПК-1
75	А	Сложение двух когерентных волн называется а) интерференцией; б) дискретностью; в) дисперсией; г) дифракцией.	ОПК-1
76	А	Фотоэффект — это явление: а) вырывания электронов из вещества под действием света; б) облучения вещества светом; в) распространения фотонов.	ОПК-1
77	Г	Какое тело называется абсолютно черным? а) коэффициент поглощения которого меньше единицы и не зависит от длины волны света; б) коэффициент поглощения которого для всех частот равен единице; в) излучательная способность которого пропорциональна температуре тела; г) которое при любой температуре поглощает всё падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах.	ОПК-1
78	Г	Какие частицы из перечисленных ниже легче других способны проникать в атомное ядро и вызывать ядерные реакции? а) электроны; б) протоны; в) α-частицы; г) нейтроны.	ОПК-1

79	Г	Может ли при осуществлении ядерной реакции выделиться большее количество энергии, чем приносит в ядро частица, вызывающая реакцию? а) может, но только в реакциях синтеза; б) может, но только в реакциях деления ядер; в) может в различных типах реакций; г) не может ни в каких реакциях.	ОПК-1
80	Г	Согласно теории Максвелла электромагнитные волны излучаются: а) только при равномерном движении электронов по прямой; б) только при гармонических колебаниях заряда; в) только при равномерном движении заряда по окружности; г) при любом неравномерном движении заряда.	ОПК-1
81	1 - В, 2 - Б, 3 - Г, 4 - А	Укажите соответствие между величинами и единицами измерений. 1) напряжение; 2) энергия; 3) заряд; 4) сила а) Ньютон; б) Джоуль; в) Вольт; г) Кулон	ОПК-1
82	1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 – Г	Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения. 1) индуктивность; 2) магнитный поток; 3) индукция магнитного поля; 4) напряжение. а) тесла (Тл); б) генри (Гн); в) вебер (Вб); г) вольт (В).	ОПК-1
83	1 - А, 2 - Г, 3 - В, 4 – Б	Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. 1) Сила, действующая на проводник с током со стороны магнитного поля; 2) Энергия магнитного поля; 3) Сила, действующая на электрический заряд, движущийся в магнитном поле. 4) магнитный поток через поверхность. а) $qVB\sin\alpha$ б) $BS\cos\alpha$ в) $IBL\sin\alpha$ г) $\frac{LI^2}{2}$	ОПК-1
84	1 - Б, 2 - Г, 3 - В, 4 – А	Установите соответствие между физическими величинами и формулами.	ОПК-1

		1) Сила тока 2) Напряжение 3) Сопротивление 4) Работа электрического тока.	а) $I \cdot U \cdot t$ б) q / t в) $\rho l/S$ г) A/q	
85	1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 – Б	Установите соответствие между физическими понятиями		ОПК-1
		1) физическая величина 2) единица физической величины 3) прибор для измерения физической величины. 4) механическое движение	а) электронный секундомер б) равномерное движение в) плотность воздуха г) минута	
86	1 - Г, 2 - В, 3 - Б, 4 – А	Установите соответствие между физическим прибором и физической величиной, которую он измеряет.		ОПК-1
		1) Электроскоп 2) Омметр; 3) Амперметр; 4) Вольтметр.	а) прибор для измерения электродвижущей силы или напряжения в электрических цепях; б) электроизмерительный прибор для измерения силы постоянного или переменного тока; в) прибор для измерения электрических активных сопротивлений; г) простейший демонстрационный прибор для обнаружения и измерения электрического заряда.	
87	1 - Б, Д; 2 – Г; 3 - Б	Установите соответствие между переходами вещества из одного агрегатного состояния в другое и названиями этих процессов		ОПК-1
		Агрегатный переход вещества 1) Из жидкого в газообразное; 2) Из твердого в жидкое; 3) Из газообразного в жидкое.	Название процесса а) Отвердевание; б) Кипение; в) Конденсация; г) Плавление; д)Парообразование	

<table>
<tr><td>88</td><td>1 - Б, 2 – В, 3 - А</td><td>Установите соответствие между веществом и состоянием.<table><tr><td>1 Молекулы расположены почти вплотную друг к другу
2 Молекулы находятся непосредственно друг возле друга
3 Расстояние между молекулами во много раз больше размеров самих молекул.</td><td>а) газы
б) жидкости
в) твердые тела</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>4 - 3 - 2 - 5- 1</td><td>Расположите в правильной последовательности описание процесса кипения: (1) пузырек доплывает и лопается на поверхности; (2) на пузырек действует сила Архимеда; (3) увеличивается объем пузырьков воздуха; (4) при поступлении теплоты увеличивается температура жидкости; (5) пузырек всплывает и лопается, попадая в непрогретую часть жидкости.</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>90</td><td>2 - 1 - 3 - 5 - 6 - 4</td><td>Расположите методы изучения физики в правильной последовательности:
(1) Наблюдение; (2) Явление; (3) Проблемный вопрос; (4) Теория; (5) Предположение; (6) Эксперимент.</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>91</td><td>1 - 3 - 5 - 4 - 2</td><td>Определите последовательность действий при измерении напряжения:
(1) ознакомиться с правилами техники электробезопасности;
(2) записать измеренную величину с учётом погрешности измерений; (3) выбрать прибор для измерения напряжения (на шкале есть буква V - прибор для измерения напряжения) с учётом величины измеряемого напряжения и максимального напряжения, на которое рассчитан прибор;
(4) определить какое значение напряжения показывает прибор;
(5) подключить прибор параллельно участку цепи, напряжение на котором требуется измерить, и определить цену деления шкалы прибора.</td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

92	1 - 3 - 6 - 5 – 8 – 4 – 2 - 7	Установите последовательность работы колебательного контура: (1) Заряженная положительно пластина конденсатора начинает разряжаться. (2) В момент, когда поле конденсатора исчезнет (конденсатор разрядится), магнитное поле катушки будет максимальным. (3) Ток поступает в электрическую цепь, протекая от положительного заряда к отрицательному через соленоид. (4) С ростом тока разряда убывает электрическое поле в конденсаторе, но возрастает магнитное поле катушки. (5) Ток разряда конденсатора, проходя по виткам катушки, порождает магнитное поле. (6) В контуре возникают электромагнитные колебания. (7) Ток, пройдя через соленоид, переходит на вторую пластину и заряжает её положительно (в то время как первая обкладка, с которой шёл ток, получает отрицательный заряд). (8) В катушке возникает ЭДС самоиндукции, препятствующая мгновенной разрядке конденсатора, ток нарастает постепенно.	ОПК-1
93	5 – 1 – 3 – 4 – 2	Установите последовательность прохождения светового сигнала к зрительным рецепторам. (1) зрачок; (2) сетчатка; (3) хрусталик; (4) стекловидное тело; (5) роговица.	ОПК-1
94	5 – 1 – 4 – 2 – 3	Запишите величины в порядке возрастания: (1) $5 \cdot 10^2$ Н; (2) 5 000 Н; (3) 50 кН; (4) 1,5 кН; (5) 150 Н.	ОПК-1
95	2 - 3 - 4 - 1	Укажите историческую последовательность изучения явления фотоэффекта (1) объяснение фотоэффекта на основе квантовых представлений; (2) открытие электрона; (3) открытие фотоэффекта; 4) изучение закономерностей фотоэффекта.	ОПК-1
96	1 - 5 - 3 - 7 - 6 - 2 - 4	Установите верную последова-тельность, Возрастание длины волны в видимом спектре (1) красный; (2) синий; (3) желтый; (4) фиолетовый; (5) оранжевый; (6) голубой; (7) зеленый.	ОПК-1

97	3) атомов; 5) маленькие; 1) хаотическом; 2) скорость; 4) броуновским.	Вставьте пропущенные слова в текст. В 1905 году А. Эйнштейну пришла в голову идея о том, что можно все-таки непосредственным наблюдением убедиться в движении_____и молекул. Если в газе окажутся достаточно_____, но видимые в микроскоп пылинки, то они также будут участвовать в _____ движении под действием ударов молекул газа. Вполне можно подобрать такую массу пылинок, чтобы их ____ была достаточно большой , и можно будет заметить их перемещения. Эйнштейн не знал тогда, что предсказанное им явление давно обнаружено. Оно называется _____ движением. 1) хаотическом; 2) скорость; 3) атомов; 4) броуновским; (5) маленькие.	ОПК-1
98	динамометр диффузия скорость избытком недостатком	В предложенные фразы вставьте пропущенные слова Для измерения силы используют прибор_____. Явление проникновения молекул одного вещества между молекулами другого вещества называют_____ Величина, равная пути, пройденному в единицу времени, называется_____ Отрицательный заряд обусловлен _____ электронов, а положительный _____ электронов. 1) избытком; 2) скорость; 3) динамометр 4) недостатком; 5) диффузия	ОПК-1
99	Кулон Ампер $1,6*10^{-19}$Кл Полярные Не полярные	Вставьте пропущенные слова и значение В СИ единица заряда _____ устанавливается с помощью единицы силы тока_____ Элементарный электрический заряд е = _____ Существует два вида диэлектриков: _____ и _____ 1) ампер; 2) полярные; 3) $1,6*10^{-19}$Кл; 4) не полярные; 5) Кулон.	ОПК-1
100	электроны n – типа дырки p - типа	Вставьте пропущенные слова Донорные примеси отдают лишние _____ и образуют полупроводники __ - типа. Акцепторные примеси создают _____ и образуют полупроводники ___ - типа 1) p – типа; 2) электроны 3) n – типа; 4) дырки.	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

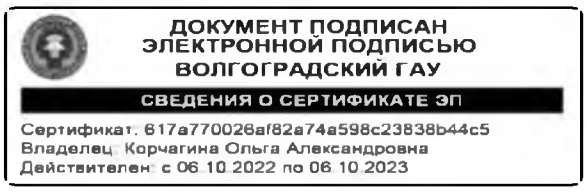
Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по

возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.16 «Химия»

Кафедра «Химия, пищевая и санитарная микробиология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры «Химия, пищевая и
санитарная микробиология» Л.А. Минченко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Химия, пищевая и санитарная микробиология»

Протокол № 2 от 8 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Л.А. Минченко

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Какие из указанных гидроксидов могут образовать основные соли:
+Cu(OH)2;
-NaOH;
-LiOH;
-KOH.
2. Какие из указанных веществ относятся к классу оснований:
+ LiOH;
-K2O;
-SO3;
-HCl.
3. Какая формула соответствует названию гидроборат кальция:
-Ca(H2BO)3;
-Ca3(BO3)2;
+Ca(HBO)3;
-(CaOH)3BO3.
4. Какие из указанных оксидов можно отнести к кислотным
+ CO2;
-Fe2O3;
-Na2O;
-Al2O3.
5. Чему равен заряд основного остатка AlOH:
- 1;
+ 2;
-3;
-4.
5. Какое название соответствует соли FeOHCl2:
- хлорид железа III;
-хлорид дигидроксожелеза III;
+ хлорид гидроксожелеза III.
6. Укажите, каким образом изменяется степень электролитической диссоциации в случае повышения температуры
-не изменяется;
+увеличивается;
-уменьшается.
7.Укажите, какой из приведенных ниже электролитов является слабым
-фосфат натрий;
-гидроксид натрия;

-нитрат кальций;
+ уксусная кислота.
8. Укажите, молекула какого из следующих веществ при полной диссоциации вводном растворе образует четыре иона
-K2SO4;
-Cu (NO3)2;
+FeCl3;
-BaCl2 .
9. Какое из приведенных ниже уравнений отвечает диссоциации амфотерного электролита в кислой среде:
+Al(OH)3D Al+3 + 3OH;
-Al(OH)3 D 3H+ + AlO3-3;
-Al(OH)3 D H2O+H+ + AlO2-.
10. Какое из приведенных ниже уравнений отвечает диссоциации амфотерного электролита в щелочной среде
-Zn+2 + 2OH- D Zn(OH)2 D 2H+ + ZnO2-2;
+ Zn(OH)2D 2H+ + ZnO2-2;
-Zn(OH)2D Zn+2 + 2OH-.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию
Подготовка к тестированию предполагает несколько этапов. Подготовка к тестированию начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения тестирования. Как правило, на самостоятельную подготовку к тестированию обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Тестирование проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона про-

блемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение тестирования позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачету.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Общая химия.

1. Периодический закон Д.И. Менделеева. Конструкция периодической системы (периоды, группы, подгруппы)
2. Изменение физических свойств элементов (атомный объем, радиусы атомов и ионов, цветность, магнитные свойства)?Как изменяются химические свойства по периоду и группе (энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность)
3. Постулаты Бора. Строение атома водорода по Бору. Линейчатость спектров, оптический спектр атома водорода.
4. Модели атома. Планетарная модель атома Резерфорда, её противоречия
5. Современная формулировка закона Д. И. Менделеева. Физический смысл периодического закона.
6. Явление радиоактивности. Типы радиоактивного распада. Закон смещения.Радиоактивность. α, β, γ излучение. Радиоактивные семейства.
7. . Порядковый номер элемента. Закон Мозли.
8. Двойственная природа электрона. Волна де-Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция.
9. Протонно – нейтронная теория строения ядра атома. Изотопы, изобары, изотоны.
10. Квантовые числа, характеризующие состояние электрона в атоме. Принцип Паули, правило Хунда, правило Клечковского.
11. .s, p, d, f – электроны, типы электронных орбиталей.
12. s, p, d, f – семейства. В каких группах и подгруппах находятся элементы этих семейств?
13. Электронные конфигурации атомов элементов I-V периодов.
14. Графическое изображение электронных структур.
15. Химический элемент в свете строения атома.
16. Химическая связь, её количественные характеристики.
17. Основные типы внутримолекулярной химической связи (ионная связь и ковалентная связь).
18. Свойства ионной и ковалентной связи.
19. Влияние типа связи на свойства вещества.
20. Неполярная и полярная ковалентная связь. Дипольный момент.
21. Методы описания ковалентной связи (МВС, ММО), примеры.
22. Донорно–акцепторная связь. Комплексные соединения, их значение в аналитической химии.
23. Водородная связь.

24. Металлическая связь. Характерные свойства металлов.
25. Межмолекулярное взаимодействие. Силы Ван – дер – Вальса.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(10-8 баллов)	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике
(7-5 баллов)	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета.
(4-2 балла)	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Неточности в ответах значительны.
(1-0 балла)	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. Работа не сдана

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум (в переводе с латинского “беседа, разговор”) – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью активизации знаний. Коллоквиум проводится в середине семестра или после изучения раздела в форме опроса с билетами. Коллоквиум — форма проверки и оценивания знаний учащихся в системе образования. Представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на зачёт.

Задания для решения задач
Тема 2. Химические процессы. Химическая термодинамика
1. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных условиях. $3Fe_2O_3$ (к)+CO (г)=$2Fe_3O_4$ (к)+CO_2 (г).
2. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных

условиях. Fe3O4 (к)+CO (г)=3FeO (к)+CO2 (г);

3. Рассчитать тепловой эффект химической реакции при стандартных условиях. CH4(г) + CO2(г) = 2H2 (г)+2CO(г);

4. При сгорании этилового спирта образуется CO2 и пары H2O. Записать термохимическое уравнение реакции и рассчитать энтальпию сгорания этилового спирта C2H5OH (ж) при стандартных условиях.

1. Записать термохимическое уравнение реакции горения одного моля пропана C3H8(г), в результате которой образуются пары воды и диоксид углерода. Сколько теплоты выделится при сгорании 1 м3 пропана в пересчете на нормальные условия?

2. Записать термохимическое уравнение восстановления монооксида олова (SnO) водородом. Определить энтальпию реакции при стандартных условиях.

3. Записать термохимическое уравнение нейтрализации серной кислоты гидроксидом калия с образованием сульфата калия. Определить энтальпию реакции при стандартных условиях.

4. Записать термохимическое уравнение восстановления диоксида меди водородом с получением моноксида меди. Определить энтальпию реакции при стандартных условиях.

5. Определить стандартную энтальпию образования оксида железа (II), если энтальпия реакции 2FeO (к)+0,5O2 (г)=Fe2O3 (к) равна: 0
DHр = – 292,46 кДж/моль

6. Определить стандартную энтальпию образования ацетилена (C2H2), если энтальпия реакции C2H2 (г) + 2,5O2 (г) = 2CO2 (г) + H2O (г) равна: 0 р DH = –1253,36 кДж/моль.

Тема 5. Растворы электролитов.

1. Составьте ионные и молекулярные уравнения гидролиза солей. Какое значение pH (больше или меньше 7) имеют водные растворы этих солей?
- CH3COONa, Zn(NO3)2, A12(SO4)3
- NH4Cl, ZnSO4, Ca(HCO3)2
- Cu(HCOO)2, (NH4)2S, Na2SO4
- CuSO4, AlPO4, ZnS
- (NH4)2CO3, CH3COONH4, CaCO3
- Al(CH3COO)3, Cu(NO3)2, Na2CO3
- NaClO, KNO2, Na3PO4
- (NH4)2CO3, AlPO4, CH3COONa
- A12(SO4)3, Al(CH3COO)3, CuSO4
- Ca(HCO3)2, A1C13, ZnS
- Li2S, AlPO4, NiSO4

2. Сколько граммов Na3PO4 надо прибавить к 500 л воды, чтобы устранить ее карбонатную жесткость, равную 5 ммоль экв/л?

3. Сколько граммов Na3PO4 надо прибавить к 600 л воды, чтобы устранить ее общую жесткость, равную 10 ммоль экв/л?

4. Определить молярную и моляльную концентрации 20 %-ного раствора HCl. Сколько потребуется такого раствора для приготовления 2 л

10 %-ного раствора HCl?

5. Определить молярную и моляльную концентрации 16 %-ного раствора H2SO4. Сколько потребуется такого раствора для приготовления 2 л 10 %-ного раствора H2SO4?

6. Вычислите температуру кристаллизации раствора мочевины (NH2)2CO, содержащего 5 г мочевины в 150 г воды. Криоскопическая константа воды 1,86 (К кг)/моль.

7. Раствор, содержащий 3,04 г камфоры C10H16O в100 г бензола, кипит при 80,714 °С. Температура кипения бензола 80,2 °С. Вычислите эбулиоскопическую константу бензола.

8. Вычислите процентную концентрацию водного раствора глицерина C3H5(OH)3, зная, что этот раствор кипит при 100,39 оС. Эбуллиоскопическая константа воды 0,52 (К кг)/моль.

9. Вычислите содержание свинца в сплаве с золотом, если сплав начинает кристализоваться при температуре на 60 °С ниже температуры плавления чистого золота. Криоскопическая постоянная золота 226 (К кг)/моль.

10. Вычислите молекулярный вес неэлектролита, зная, что раствор, содержащий 2,25 г этого вещества в 250 г воды, кристаллизуется при температуре – 0,279 °С. Криоскопическая константа воды 1,86 (К кг)/моль.

Тема 6. Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества

1. Охарактеризуйте способы получения золей путем конденсации.

2. Какие условия необходимы для осуществления химической конденсации?

3. Что Вам известно о методе получения золей, предложенном Рогинским и Шальниковым?

4. При действии на ионы Ca2+, Sr2+ и Ba2+ ионами C2O42- и SO42- в разбавленных растворах на холоде образуются плохо оседающие мелкие кристаллы, а в концентрированных растворах при нагревании образуются быстрорастущие крупные кристаллы. Объясните причину такого различия. Напишите формулы мицелл и укажите знак электрических зарядов коллоидных частиц получающихся взвесей. Какими еще способами можно ускорить выпадение осадка в этих растворах?

5. В каком порядке следует сливать растворы:

а) H3AsO3 и (NH4)2S;

б) CdCl2 и Na2S;

в) H3AsO4 и (NH4)2S;

г) AgNO3 и KI,

чтобы получить коллоидную систему с частицами, несущими:

а) положительные электрические заряды;

б) отрицательные электрические заряды?

Напишите формулы мицелл образующихся в каждом случае золей.

6. При растворении некоторых веществ в воде происходит гидролиз, который при разбавлении раствора углубляется и приводит к образованию золя. Изобразите схематично структуру мицеллы и запишите ее формулу для следующих процессов:

а) $FeCl_3 \quad FeO^+ + 2\,H^+ + 3\,Cl^- \quad Fe(OH)_3\downarrow + 3\,HCl$

б) $Al(CH_3COO)_3 + 3\,H_2O \rightarrow Al(OH)_3\downarrow + 3\,CH_3COOH$

в) $Sn(CH_3COO)_2 + 2\,H_2O \rightarrow H_2SnO_3\downarrow + 2\,CH_3COOH$

7. При нагревании воды (особенно озерной или речной) до 90-95 °С происходит интенсивное образование бурых хлопьев. Объясните это явление. Почему такое явление не наблюдается при нагревании дистиллированной воды?
8. В основе производства помадных конфетных масс лежит резкое охлаждение сиропа, а в основе сахарного производства – резкое охлаждение пересыщенного раствора сахарозы. В результате какого процесса в этих случаях происходит образование частиц дисперсной фазы?
9. Облака относятся к дисперсным системам Т,Ж/Г и представляют собой взвешенные в воздушной среде капли и кристаллы воды. Какие процессы происходят в атмосфере при образовании облаков?
10. От чего и для чего очищают коллоидные системы?
11. Что такое диализ? Изобразите схему аппарата для проведения диализа.
12. Как можно ускорить диализ?
13. Что такое ультрафильтрация и чем она отличается от диализа? Дайте определение мембраны.
14. Что общего и в чем заключается особенность таких мембранных процессов, как диализ и ультрафильтрация?

Тема 7. ОВР. Составить электронный баланс. Расставить коэффициенты.
Указать окислитель ль и восстановитель, указать ОВ процессы

1. $H_2SO_4 + Al \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + S + H_2O$
2. $Ag + HClO_3 \rightarrow AgCl + AgClO_3 + H_2O$
3. $HBrO_3 + H_2S \rightarrow S + Br_2 + H_2O$
4. $Zn + HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + N_2O + H_2O$
5. $Br_2 + KI + H_2O \rightarrow KIO_3 + HBr$
6. $S + KOH \rightarrow K_2S + K_2SO_3 + H_2O$
7. $HNO_3 + K_2SO_3 \rightarrow K_2SO_4 + NO + H_2O$
8. $C + KNO_3 \rightarrow K_2CO_3 + CO_2 + N_2$
9. $Fe_2O_3 + CO \rightarrow FeO + CO_2$,
10. $HNO_3 + Al \rightarrow Al(NO_3)_3 + N_2O + H_2O$
11. $H_2SO_4 + Fe \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + SO_2 + H_2O$,
12. $Cl_2 + Ca_3P_2 + H_2O \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + HCl$
13. $HIO_3 + P + H_2O \rightarrow HI + H_3PO_4$
14. $HBr + HNO_3 \rightarrow NO + Br_2 + H_2O$
15. $SO_3 + KI \rightarrow I_2 + SO_2 + K_2SO_4$
16. $Cu_2O + H_2SO_4 \rightarrow SO_2 + CuSO_4 + H_2O$
17. $NO_2 + O_2 + H_2O \rightarrow HNO_3$
18. $HMnO_4 + HNO_2 \rightarrow Mn(NO_3)_2 + HNO_3 + H_2O$
19. $HI + NO_2 \rightarrow NO + I_2 + H_2O$
20. $Fe(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + SO_2 + H_2O$

Раздел 2. Аналитическая химия
Задания для выполнения контрольной работы
Тема 1. Анализ неорганических веществ
Тема 2. Химические реакции в окружающей среде.

1. По каким принципам объединяют вещества в аналитические группы? Групповые реагенты и группы катионов в кислотно-основном методе анализа. 1. Составьте схемы дробного и систематического анализа смеси катионов: Pb^{2+}, Al^{3+}, Fe^{3+}, Ni^{2+}. Напишите уравнения реакций обнаружения этих катионов (в молекулярной и ионной формах).
2. Составьте схемы дробного и систематического анализа смеси катионов: NH_4^+, Ca^{2+}, Mn^{2+}. Напишите уравнения реакций обнаружения этих катионов (в молекулярной и ионной формах).
3. Смесь сухих солей: нитрат серебра, нитрат ртути (П), хлорид хрома (III), нитрат марганца (II), нитрат свинца растворили в воде. Какие соединения будут в осадке, какие ионы будут в растворе? Составьте схему хода анализа, уравнения реакций в ионном виде для разделения, растворения образующихся осадков и обнаружения присутствующих в смеси катионов.
4. Смесь сухих солей: сульфат калия, хлорид аммония, нитрат стронция, хлорид кальция, хлорид бария растворили в воде. Какие соединения будут в осадке, какие ионы будут в растворе? Составьте схему хода анализа, уравнения реакций в ионном виде разделения, растворения образующихся осадков и обнаружения присутствующих в смеси катионов.
5. Смесь сухих солей: хлорид сурьмы (III), нитрат висмута, нитрат свинца (II), хлорид марганца (II), хлорид меди (II) растворили в воде. Какие соединения будут в осадке, какие ионы будут в растворе? Составьте схему хода анализа и уравнения реакций в ионном виде разделения, растворения образующихся осадков и обнаружения присутствующих в смеси катионов.
6. Составьте уравнения реакций в ионном виде, если на раствор, содержащий ионы Pb^{2+}, Sn^{2+}, Al^{3+}, Zn^{2+}, Cd^{2+}, подействовали: а) избытком гидроксида натрия, б) избытком раствора аммиака.
7. Определить элементный состав вещества.

8. Определить массовую долю соли и кристаллизационной воды в кристаллогидрате $MgS_2O_3 \cdot 6H_2O$.
9. К раствору, содержащему ионы AsO_3^{3-} и SO_3^{2-}, в кислой среде добавили пероксид водорода. Какой из этих анионов будет окисляться в первую очередь? Написать реакции окисления-восстановления и уравнять их электронно-ионным методом.

Раздел 3. Органическая химия

Задания для выполнения контрольной работы

Тема 1. Органическая химия. Углеводороды. Ароматические углеводороды. 1. Сколько изомеров имеет гептан. Напишите структурные формулы этих изо-меров и назовите их.
2. Сколько изомерных алкенов соответствует формуле C_6H_{12}? Напишите их структурные формулы и назовите их по заместительной номенклатуре.
3. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные атомы углеродные ато-мы.
4. Напишите уравнение реакции взаимодействия бутин-1 с водой. Назовите продукт взаимодействия.

5. Напишите уравнение реакции взаимодействия бутин-2 с водой. Назовите продукт взаимодействия.
6. Предложите схему получения бутена-2 из бутена-1.
7. Закончите уравнение реакции и назовите полученные соединения:
H3PO4
Бензол + CH2=CH2 --------- →
8. Закончите уравнение реакции и назовите полученные соединения:
AlCl3
Бензол + CH3Cl ---------→
9. Приведите пример реакции этерификации. Составьте уравнение реакции. Назовите продукт взаимодействия.
10. Осуществите схему реакций:
метан →этан → бутан → 2-хлорбутан → 3,4 -диметилгексан

Тема 2. Органическая химия. Ароматические углеводороды.

1. Напишите структурные формулы изомеров углеводорода состава C9H12, укажите признаки изомерии и назовите по заместительной номенклатуре.
2. Получите всеми возможными способами:
а) этилбензол б) изобутилбензол в) винилбензол
г)1-метил-4-этилбензолд) дифенилметан е) трифенилметан
3. Напишите уравнения каталитической дегидроциклизации (ароматизации) следующих углеводородов: метилциклогексана, изопропилциклогексана.
4. Напишите возможные формулы ароматических углеводородов состава
C10H14, при окислении которых образуются:
а) бензойная кислота;
б) 1,3-бензолдикарбоновая кислота;
в) 1,3,5-бензолтрикарбоновая кислота;
г) 1,4-бензолдикарбоновая кислота.
5. Напишите уравнения реакции нитрования следующих соединений: а) хлорбензола;
б) бензойной кислоты;
в) толуола; г) аминобензола.
Объясните направление электрофильной атаки, используя правила ориентации.
6. Напишите уравнения реакций и укажите условия в цепи превращений:
а) ацетилен →бензол → толуол → бензойная кислота→мета-нитробензойная кислота;
б) хлорбензол →толуол → пара-этилтолуол → пара-бензолдикарбоновая кислота;
в) нафталин →® 1-метилнафталин → нафталин -1-карбоновая кислота → реакция нитрования по правилам ориентации.
7. Установите строение углеводорода состава C8H10, при окислении которого получают бензолдикарбоновую кислоту, а при нитровании только мононитропроизводное.
8. Установите строение углеводорода состава C8H6, который обесцвечивает бромную воду, образует белый осадок с аммиачным раствором оксида серебра, а при окислении даёт бензойную кислоту.

Тема 3. Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.

1. Написать уравнение межмолекулярного отщепления воды от метилового спирта.
2. Написать уравнение реакции окисления любого вторичного спирта. Назвать исходный и полученный продукты.
3. Составьте уравнение реакции галогенирования и гидрогалогенирования 2- пропенола-1. Назовите продукты этих реакций.
4. Составьте уравнение реакции пропанола-2 (изопропилового спирта) с натрием и бромоводородом. Назовите продукты реакции и укажите условия их проведения.
5. Запишите уравнение реакции получение глицерина из пропилена.
6. Составьте структурные формулы следующих веществ: 2,7-дихлороктандиол-4,4; 2-этилфенол; 5-метил-3-бромфенол; 3,4,5,-триэтилфенол.
7 Какое вещество является продуктом взаимодействия пропановой кислоты с этанолом? Составьте уравнение данной реакции.

Тема 4. Органическая химия. Карбоновые кислоты.
1.Какие вещества называются карбоновыми кислотами? Классификация карбоновых кислот (привести примеры). Гомологический ряд
одноосновных предельных карбоновых кислот.
2. Назовите соединение по систематической номенклатуре:
CH3-(CH2)3-COOH;
CH2=CH-COOH;
CH3(CH2)14COOH
3.Напишите структурные формулы следующих соединений:
бутен-2-диол-1, 4 — овая кислота,
2-этил-3,3-диметилпентановая кислота,
3-хлоргексановая кислота,
4,5-диметил-3-гептиновая кислота.
4. Закончите уравнения реакций и назовите полученные соединения:
CH3COOH + Mg →
CH3CH2COOH + CaO →
CH3COOH + CH3CH2OH→
Тема 5. Органическая химия. Углеводы.
1. Как перейти от моносахарида Д-ряда к моносахариду L-ряда?
2. В каких циклических формах могут существовать моносахариды?
3. Какой гидроксил называется полуацетальным (гликозидным) гидроксилом?
4. Как перейти от формулы Фишера к формуле Хеуорса?
5. Что называется таутомерией?
6. Какие реакции характерны для моносахаридов?
7. Что такое восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды?
Приведите примеры.
8. В чем отличие амилозы от амилопектина по химическому строению?
9. Каковы химические свойства крахмала?
10.Записать реакции. Гидролиза мальтозы и сахарозы. Продукты назвать.
Тема 6. Органическая химия. Азотсодержащие соединения
1. Биологическое значение белков. Дать краткую характеристику.

2. Напишите структурные формулы следующих аминов: а) 3-аминопентан; б) 1,5-диаминопентан; в) 2,3-диаминобутан; г) триметиламин; д) 3-амино-4-метилгексан; е) метипропиламин.
3. Записать реакцию горения метиламина
4. Перечислить химические свойства белков.
5. Продолжить реакцию $C_2H_5NO_2 + 3H_2=$
6. Записать реакцию замещения в анилине
7. Перечислить свойства аминокислот
8. Записать реакцию взаимодействия галогенпроизводных карбоновых кислот с аммиаком.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
(10-8 баллов)	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике
(7-5 баллов)	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета.
(4-2 балла)	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Неточности в ответах значительны.
(1-0 балла)	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. Работа не сдана

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

1. При сгорании 15 г Mg образовалось 25 г MgO. Определите эквивалентную массу магния.
2. Указать особенности электронных конфигураций атомов хлора и меди. Привести электронно- структурные формулы этих элементов.
3. Существует ли металлическая связь в парах металлов? Сколько атомов будет содержать молекула лития в парообразном состоянии? Какой тип связи будет между ними?
4. Во сколько раз увеличится скорость химической реакции при повышении температуры от 0^0C до 50^0C, если температурный коэффициент скорости равен 34? Как можно объяснить сильное увеличение скорости реакции с возрастанием температуры?
5. Вычислите тепловой эффект реакции восстановления одного моля Fe2O3 металлическим алюминием.
6. Охарактеризуйте нормальную концентрацию раствора. Имеется 2н. раствор гидроксида натрия. Как приготовить из него 1литр 0,1н. раствора?
7. При какой температуре будет кипеть одномоляльный раствор сульфата калия, если кажущуюся степень диссоциации соли равна 50%?
8. Охарактеризуйте молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидов.
9. Чему равна концентрация ионов водорода в растворе, pOH которого равен 6,47?
10. Приведите пример двух уравнений реакций, в одной из которых перекись водорода является окислителем, а в другом - восстановителем.
11. Каким образом можно защитить от коррозии подземный трубопровод? Привести соответствующие схемы, указать анодные и катодные участки.
12. Что такое природные силикаты? Напишите уравнения реакций, связанные с выветриванием силикатов. Что является конечным продуктом выветривания?
13. Чем отличается процесс поликонденсации от процесса полимеризации? Составьте схему поликонденсации аминокапроновой кислоты.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Зачет		
	Вопросы 1-30	Вопросы 31-60	Задания 61-90
	Экзамен		
	Вопросы 91-120	Задания 121-149	Задания 150-180

Зачет

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1 Предмет и задачи химии. Химия и охрана окружающей среды.
2Атомно-молекулярное учение; элемент, вещества.
3Моль, молекулярная и молярная масса.
4Химические формулы, уравнения, классификация химических реакций.
5Основные законы химии.
6Газовые законы.
7Периодический закон и периодическая система химических элементов.
8Ядерная модель строения атомов, ядерные реакции.
9Состояние электрона в атоме, электронные формулы.
10Периодический закон в свете учения о строение атома и его значение.
11Ковалентная связь. Водородная связь.
12Ионная связь. Металлическая связь.
13Типы кристаллических решеток.
14Молекулярные, структурные и электронные формулы молекул.
15Степень окисления, окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления.
16Скорость химических реакций.
17Обратимые и необратимые реакции, химическое равновесие.
18Численное выражение состава растворов.
19Растворимость вещества в воде, теория растворов.
20 Электролитическая диссоциация, теория ЭДС. Электролиты, неэлектролиты.
21Реакции ионного обмена.
22Оксиды, их классификация, получение и свойства.
23Кислоты, их классификация, получение и свойства.
24Основание, их получение и свойства; амфотерные гидроксиды.
25Соли, их получение и свойства.
26Гидролиз солей.
27Генетическая связь между классами неорганических соединений.
28Окислительно-восстановительные реакции, электронный баланс.

29Электролиз.
30Водород, положение в ПС, его свойства. Вода.
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
31Описать общие свойства неметаллов. Инертные газы.
32 Указать Галогены. Соединения хлора. Их свойства.
33 Дать определение кислороду и его соединениям. Их свойства.
34Сера, оксиды серы и их свойства.
35Серная кислота и ее свойства.
36Получение серной кислоты.
37Азот и его свойства.
38 Аммиак и его свойства.
39Аммиак и его производство.
40Оксиды азота и их свойства.
41Азотная кислота и ее свойства.
42Фосфор и его свойства.
43Соединения фосфора и их свойства.
44Углерод и его свойства.
45Соединения углерода и их свойства.
46Кремний, кремниевая кислота и их свойства.
47Дисперсные системы.
48Общие свойства металлов.
49Описать химические свойства металлов, ряд напряжений.
50Рассказать о металлах и сплавах в технике.
51 Рассказать о способах получения металлов.
52Коррозия металлов. Защита металлов от коррозии.
53Щелочные металлы, положение в ПС и их свойства.
54Соединения щелочных металлов и их свойства.
55Кальций и его соединения, их свойства.
56Алюминий и его свойства.
57Соединения алюминия и их свойства.
58Хром и его соединения, их свойства.
59Железо и его свойства.
60Соединения железа и их свойства.
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
61Определите молярную концентрацию раствора H_3PO_4, в 500мл которого содержится
H_3PO_4 массой 9,8г.
62Сколько воды надо прибавить к раствору массой 3кг с массовой долей соли 20% дляполучения раствора с массовой долей 15%.
63Определите исходные концентрации NO и O_2 и константу равновесия обратимой-реакции вещества $2NO+O_2 \rightarrow 2NO_2$, если равновесие установилось при следующих-концентрациях реагирующих веществ:
$[NO_2]=0,12$ моль/л, $[NO]=0,48$ моль/л, $[O_2]=0,24$ моль/л.
64Во сколько раз увеличиться скорость реакции при повышении температуры от 40 до 70, если температурный коэффициент реакции равен трем?

65Как изменить скорость реакции $2NO+O_2 \rightarrow NO_2$, если концентрации исходных веществ увеличить в 4 раза?
66Реакции между веществами А и В протекают по уравнению A+2B=C. Начальная концентрация вещества А равна 0,3 моль/л, а вещества В – 0,5 моль/л. Константа скорости данной реакции 0,4. Вычислить начальную скорость реакции и скорость реакции по истечении некоторого времени, когда концентрация вещества А уменьшилась на 0,1 моль/л.
67Какой объем раствора азотной кислоты (пл. 1,18) с массовой долей HNO_3 30% будет израсходован на растворение сплава массой 10г, состоящего из меди (массовая доля 60%) и серебра (40%)?
68Определите молярную концентрацию 100г соляной кислоты с массовой долей HCl 38%
и плотностью 1,19.
69Какие из указанных веществ будут реагировать с соляной кислотой: H_2SO_4, CuO, P_2O_5,
$AgNO_3$, $Fe(OH)_3$, Mg, K_2SO_4? Составьте возможные уравнения реакций.
70К раствору, содержащему хлорид меди (II) массой 5,4г прибавили раствор, содержащий
сероводород массой 1,7г. Раствор выпарили. Определите количество и массу образовавшегося осадка.
71Напишите уравнение реакций, протекающих на нерастворимых электродах при электролизе растворов: а) сульфата калия; б) сульфида натрия; в) нитрата свинца (II); г)
хлорида олова (II).
72Какая масса 0,1М раствора КОН (пл.1,2 г/мл) необходима для нейтрализации соляной
кислоты объемом 2000мл (пл. 1,05 г/мл.)
73Сколько граммов калия прореагировало с водой, если при этом образовался газ объемом 4,48л (н.у.)? Сколько граммов гидроксида калия получилось при этом?
74Измениться ли количество соли при электролизе водных растворов, если анод нерастворимый: а) KCl; б) Na_2CO_3; в) $Cu(NO_3)_2$? Напишите уравнения реакций.
75При окислении аммиака массой 17кг получен оксид азота (II) массой 27 кг. Вычислите
массовую долю выхода оксида азота (II) по отношению к теоретическому.
76Осуществите превращения:
$P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Ca(H_2PO_4)_2 \rightarrow Ca_3(PO_4)$
77Определите массу нитрата натрия, требуемого для получения раствора азотной кислоты
массой 200кг с массовой долей HNO_3 20%.
78Осуществите превращения:
$H_2S \rightarrow S \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow K_2SO_4 \rightarrow BaSO_4$
79Сколько литров кислорода необходимо для полного окисления аммиака объемом 500
л?
80Сколько и какого газа выделится при растворении 5,4г серебра в 98%-й серной кислоте

(плотность 1,84 г/см3)? Сколько миллилитров кислоты при этом израсходуется?
81Сколько граммов оксида фосфора (V) образуется при сгорании фосфора массой 93г?
82В какую сторону смещается химическое равновесие при повышении температуры в
следующих системах:
а) Cl2 (г) + H2 (г) 2HCl (г) + Q;
б) 2HBr (г) H2 (г) + Br2 (г) – Q? Поясните ответ.
83Растворы каких солей подвергаются полному гидролизу: KCN, CH3COONa, (NH4)2SO3,
BaS? Составьте уравнения соответствующих реакций.
84Какие соли подвергаются гидролизу: хлорид калия, сульфит калия, хлорид цинка,нитрат кальция, нитрит кальция. Составьте уравнения соответствующих реакций.
85Оксид хрома (III) массой 114кг восстановили алюминием. Определите массу алюминия, необходимую для восстановления оксида Cr(III), и массу получившегося хрома.
86Расставьте коэффициенты методом электронного баланса в следующих уравнениях:
$ClO_2+KOH \rightarrow KClO_3+KClO_2+H_2O$
$Ca(ClO)_2+HCl \rightarrow CaCl_2+ H_2O+Cl_2$
87Как зависит скорость химической реакции от концентраций реагирующих веществ? Напишите математические выражения для скоростей реакций, протекающих по уравнению:
а) $4NH_3+5O_2=4NO+6H_2O$;
б) $2H_2S+SO_2=3S+2H_2O$;
в) $Fe_2O_3+3H_2=2Fe+3H_2O$.
88Сколько нитрата аммония потребуется для получения 2л газа (н.у.)?
89 В 111,5мл воды растворено 5,6л сероводорода. Какова массовая доля
(в %) сероводорода в полученном растворе?
90 Аммиак, полученный из 14,9г фосфата аммония, растворили в 75мл воды. Какова массовая доля (в %) вещества в растворе?

Экзамен
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
91. Предмет органической химии, ее связь с биологией, сельским хозяйством.
92. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова.
93. Ковалентная связь в органических соединениях, ее характеристики.
94. Первое валентное состояние атома углерода, sp3- гибридизация.
95. Второе и третье валентное состояние атома углерода, sp2 –гибридизация, sp – гибридизация.
96. Двойная и тройная связь в органических соединениях, их строение и особенности.
97. Классификация и правила наименования органических соединений. Международная номенклатура.

98. Гомология и гомологические ряды в органической химии. Химическая функция. Главнейшие функциональные группы.
99. Гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия, номенклатура, методы получения. Химические свойства предельных углеводородов (алканов).
100. Гомологический ряд этиленовых углеводородов, изомерия, номенклатура, методы получения. Химические свойства этиленовых углеводородов (алкенов).
101. Гомологический ряд ацетиленовых углеводородов, изомерия, номенклатура, получение и техническое применение. Химические свойства ацетиленовых углеводородов (алкинов).
102. Диеновые углеводороды: бутадиен, изопрен, хлоропрен, их синтез и применение.
103. Галогенпроизводные углеводородов, методы получения, реакции нуклеофильного замещения галогена на гидроксильную, амино-группу, применение.
104. Проблема взаимного влияния атомов в молекуле.
105. Влияние заместителей у двойной связи на ориентацию присоединения. Правило Марковникова и его объяснение.
106. Ароматический характер бензольного ядра. Реакции электрофильного замещения. Электронодонорные и электроноакцепторные заместители, их направляющее влияние.
107. Реакции присоединения к бензольному кольцу: гидрирование, присоединение галогенов. Понятие о поликонденсированных ароматических соединениях.
108. Изомерия скелета и изомерия, вызванная изменением положения заместителя.
109. Виды пространственной изомерии. Цис-транс-изомерия соединений с двойной связью. Стереохимия соединений с одним и двумя асимметрическими атомами углерода.
110. Спирты, их классификация, изомерия, номенклатура. Способы получения спиртов.

Химические свойства. Многоатомные спирты, их свойства и применение.
111. Фенол, строение, взаимное влияние радикала и функциональной группы. Реакции замещения в ядре: галоидирование, нитрование, сульфирование.
112. Альдегиды и кетоны, номенклатура, изомерия, способы их получения. Химические свойства.
113. Строение карбоксильной группы. Свойства карбоновых кислот (соли, ангидриды, амиды, сложные эфиры). Методы получения кислот.Одноосновные непредельные кислоты. Двухосновные кислоты. Ароматические кислоты.
114. Физические и химические свойства аминокислот.
115. Химические свойства оксикислот.
116. Кислоты, входящие в состав жиров. Жидкие и твердые жиры. Жиры, получение и свойства. Техническая переработка твердого жира.
117. Углеводы, их биологическая роль. Классификация. Понятие о фотосинтезе.
Моносахариды. Стереоизомерия. D- и L- изомерные формы моносахаридов. Проекционные формулы Фишера и перспективные формулы Хеуорса.
Понятие о строении и свойствах дисахаридов. Понятие о строении и свойствах полисахаридов.
118. Амины. Классификация, изомерия, номенклатура. Способы получения.

Свойства аминов: алкилирование, действие азотистой кислоты. Аминоспирты, их строение, свойства, биологическое значение.
119. Анилин – представитель ароматических аминов. Ослабление основных свойств аминогруппы по сравнению с аминами алифатического ряда.
120. Аминокислоты, классификация, изомерия, распространение в природе, их биологическая роль и применение. Заменимые и незаменимые аминокислоты, важнейшие представители.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
121. Сколько изомеров имеет гептан. Напишите структурные формулы этих изомеров и назовите их.
122. Сколько изомерных алкенов соответствует формуле C6H12? Напишите их структурные формулы и назовите их по заместительной номенклатуре
123. Напишите структурную формулу 2,4,5,5-тетраметил-3-этилоктана. Укажите все первичные, вторичные, третичные и четвертичные атомы углеродные ато-мы.
124. Напишите уравнение реакции взаимодействия бутин-1 с водой. Назовите продукт взаимодействия.
125. Напишите уравнение реакции взаимодействия бутин-2 с водой. Назовите продукт взаимодействия.
126. Предложите схему получения бутена-2 из бутена-1.
127. Закончите уравнение реакции и назовите полученные соединения:
Бензол + CH2=CH2 →
128. Закончите уравнение реакции и назовите полученные соединения:
Бензол + CH3Cl →
129. Приведите пример реакции этерификации. Составьте уравнение реакции. Назовите продукт взаимодействия.
130. Написать уравнение межмолекулярного отщепления воды от метилового спирта.
131. Написать уравнение реакции окисления любого вторичного спирта. Назвать исходный и полученный продукты.
132. Составьте уравнение реакции галогенирования и гидрогалогенирования 2-пропенола-1. Назовите продукты этих реакций.
133. Составьте уравнение реакции пропанола-2 (изопропилового спирта) с натрием и бромоводородом. Назовите продукты реакции и укажите условия их прове-дения.
134. Запишите уравнение реакции получение глицерина из пропилена.
135. Составьте структурные формулы следующих веществ: 2,7-дихлороктандиол4,4; 2-этилфенол; 5-метил-3-бромфенол; 3,4,5,-триэтилфенол.
136. Какое вещество является продуктом взаимодействия пропановой кислоты с этанолом? Составьте уравнение данной реакции.
137. Получите сложный эфир из уксусной кислоты и бутанола-2.
138. Назовите соединение по систематической номенклатуре:
CH3-(CH2)3-COOH; CH2=CH-COOH; CH3(CH2)14COOH
139. Закончите уравнения реакций и назовите полученные соединения:
CH3COOH + Mg →
CH3CH2COOH + CaO →
CH3COOH + CH3CH2OH→

140. Напишите формулу глюкозы (в циклической α-форме) и покажите располо-жение гликозидного гидроксила.
141. Приведите уравнения реакции, доказывающие наличие восстанавливающих свойств у глюкозы.
142. Какую реакцию применяют для обнаружения углеводов? Запишите уравне-ние реакции.
143. Как доказать наличие гидроксильных групп в глюкозе? Запишите уравне-ние реакции.
144. Составьте формулы аминокислот по названию: а) аминоэтановая; б) 3-аминобутановая; в) 3-фенил-2-аминопропионовая.
145. Запишите уравнение реакции горения метиламина, расставьте коэффициен-ты и назовите полученные соединения.
146. Напишите уравнение реакции получения анилина по реакции Н.Н. Зинина.
147. Закончите уравнение реакции и назовите полученное соединение:
$C_6H_5NH_2 + HCl \rightarrow$
148. Напишите реакцию взаимодействия анилина с соляной кислотой. Назовите полученное соединение.
149. Составьте уравнение реакции бромирования толуола, назовите полученные соединения.
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
150. Предложите методы количественного описания органических молекул и процес-сов.
151. Предложите возможные сферы применения физико-химических методов для определения механизмов органических реакций.
152. Предложите методику с учетом техники безопасности получения этилена из этилового спирта.
153. Предложите методику, доказывающую наличие кратных связей в этилене, используя бромную воды и $KMnO_4$.Какие правила техники безопасности при этом необходимо соблюсти?
154. Предложите известную вам методику получения ацетилена. Какие правила техники безопасности при этом необходимо соблюсти?
155. Какие способы получения алканов вам известны. Предложите методики анализа.
156. Какие качественные реакции являются качественными на алкены. Предложите методику проведения анализа с соблюдением правил техники безопасности.
157. Какие качественные реакции являются качественными на алкины. Предложите методику проведения анализа с соблюдением правил техники безопасности.
158. Предложите методику, доказывающую наличие кратных связей в ацетилене, используя бромную воды и $KMnO_4$.Какие правила техники безопасности при этом необходимо соблюсти?
159. Отметьте изменения, происходящие при взаимодействии ацетилена с аммиачными растворами хлорида меди (I) и гидроксидом диамминсеребра (I). Какие алкины не могут вступать в реакции с данными реагентами? Как еще называют раствор гидроксида диамминсеребра (I)?
160. Какие из следующих реактивов необходимо использовать для получения бензола: бензоат натрия, серная кислота 2н, натронная известь, гидроксид натрия 2н,

Na2CO3? Опишите методику с использованием выбранных реакти-вов и лабораторной посуды, соблюдая правила техники безопасности
161. Как, используя лабораторную посуду и химические реактивы, показать рас-творимость брома в воде и бензоле. Сделайте вывод.
162. Как, используя лабораторную посуду и химические реактивы, доказать устойчивость бензола к действию окислителей. Предложите методику, с учетом правил техники безопасности.
163. Опишите методику получения диэтилового эфира. Напишите уравнение реакции и укажите тип реакции. По какому признаку можно определить диэтиловый эфир?
164. Важным свойством спиртов является их способность к окислению. Предложите методику, доказывающую это свойство в лабораторных условиях. Напишите происходящую химическую реакцию.
165. Какие реакции являются качественными на спирты. Предложите методики проведения анализа.
166. Какое взаимодействие является качественным на глицерин? Опишите мето-дику, запишите происходящую химическую реакцию и назовите полученные соединения.
167. Используя лабораторную посуду и химические реактивы, докажите кислот-ные свойства карбоновых кислот. Запишите соответствующие химические реакции.
168. Какие реакции являются качественными на карбоновые кислоты. Предложи-те методики проведения анализа.
169. Опишите методику получения мыла из жиров. Составьте уравнение гидро-лиза жира. Как доказать, что образуется мыло?
170. Какие реакции являются качественные на липиды. Опишите методику.
171. Предложите методику разложения щавелевой кислоты. Что показывает вза-имодействие известковой (баритовой) воды с продуктами разложения? Напи-шите уравнение соответствующих реакции.
172. Опишите методику кислотного гидролиза тристеарина.
173. Опишите процесс омыления с использованием лабораторных реактивов.
174. Как происходит гидрирование триоленина. Опишите процесс.
175. Какую реакцию можно считать качественной на кетоны. Предложите методику с соблюдением правил техники безопасности.
176. Какую реакцию можно считать качественной на альдегиды. Какие продукты реакции характерны при окислении альдегидов? Предложите методику проведения опыта с соблюдением правил техники безопасности.
177.Как, используя лабораторную посуду и химические реактивы, доказать наличие гидроксогруппы в молекуле глюкозы. Сделайте вывод. 89. Какое взаимодействие является качественным на глюкозу? Опишите методи-ку, запишите происходящую химическую реакцию и назовите полученные со-единения.
178. Как, используя лабораторную посуду и химические реактивы, провести качественный анализ на сахара. Напишите соответствующие химические реакции.
179. Предложите методику, доказывающую наличие восстанавливающих и невосстанавливающих углеводов в заданном растворе.
180. Какие реакции на белки относят к «цветным»? Напишите уравнение реакции. Предложите методику проведения реакции с соблюдением техники безопасности

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Студент показывает владение всеми компонентами компетенций дисциплины.
«Не зачтено»	Студент не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, Нет владения компетенциями.
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы

	умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Аттестация призвана обеспечить постоянную, систематическую и добросовестную работу над освоением учебных программ путем соблюдения установленных планов, графиков и расписаний; своевременное и с высоким качеством преодоление установленных порогов требовательности при текущем контроле знаний. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется

в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество усвоения изученного материала. Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра в период семестровых экзаменационных сессий и завершает изучение как отдельной дисциплина, так и ее раздела.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенции
1.	Это количество вещества, содержащее число граммов, равное его молекулярной массе	Что такое *моль* вещества?	ОПК - 1
2.	Один моль любого газа при нормальных условиях занимает объем 22,4 литра	Как звучит трактовка *закона Авогадро*?	ОПК - 1
3.	Количество газа, растворенного в жидкости, пропорционально его парциальному давлению	Как звучит закон Генри??	ОПК - 1
4.	Если два элемента образуют между собой несколько соединений, то массы одного элемента, приходящиеся в этих соединениях на одну и ту же массу другого элемента, соотносятся между собой как небольшие целые числа.	Как звучит формулировка *Закона кратных отношений*?	ОПК - 1
5.	Это значение массы атома, выраженное в атомных единицах массы, определяется как отношение массы атома данного элемента к 1⁄12 массе нейтрального атома изотопа углерода 12C.	Что такое *относительная атомная масса*?	ОПК - 1

6.	Хунда	«Заполнение орбиталей одного подуровня в основном состоянии атома начинается одиночными электронами с одинаковыми спинами» – так формулируется правило…	ОПК - 1
7.	Свойства элементов, форма и свойства образованных ими соединений находятся в периодической зави симости от величины заряда ядер их атомов	Как звучит современная трактовка Периодического закона Д.И. Менделеева?	ОПК - 1
8.	Уравнения химических реакций, в которых указаны изменения энтальпии (тепловые эффекты реакций)	Какие реакции называются *термохимическими*?	ОПК - 1
9.	Определяет направление протекания химической реакции	Какую величину в термохимии называют *Энергей Гиббса*?	ОПК - 1
10.	Мера неупорядоченности состояния системы	Что такое *энтропия*??	ОПК - 1
11.	Реакции, протекающие с поглощением энергии	Какие реакции в термохимии называют *эндотермическими*?	ОПК - 1
12.	Количество теплоты, которое выделяется или поглощается системой в результате протекания химической реакции Энтальпия	Что называют величиной *энтальпии* в термохимии?	ОПК - 1
13.	Реакции, протекающие с выделением энергии	Какие реакции в термохимии называют *экзотермическими*?	ОПК - 1
14.	Если на систему, находящуюся в состоянии химического равновесия, оказать внешнее воздействие, то равновесие сместится в сторону той реакции (прямой или обратной) которая	Как звучит формулировка принципа смещения равновесия Ле-Шателье?	ОПК - 1

	ослабит это внешнее воздействие		
15.	Это биологические катализаторы химических реакций в живых организмах	Что такое *ферменты*?	ОПК - 1
16.	При повышении температуры на каждые 10 градусов константа скорости гомогенной элементарной реакции увеличивается в два — четыре раза.	Какова формулировка правила Вант-Гоффа о зависимости скорости реакции от температуры?	ОПК - 1
17.	Скорость химической реакции прямо пропорциональна произведению активности или концентрации реагентов.	Как звучит трактовка закона действующих масс, определяющая зависимость скорость реакции от концентрации реагирующих веществ?	ОПК - 1
18.	С различным взаимным расположением атомов в пространстве	Структурными изомерами являются вещества…	ОПК - 1
19.	Однородная система, химический состав и физические свойства которой во всех частях одинаковы или меняются непрерывно, без скачков (между частями системы нет поверхностей раздела)	Какая система называется *гомогенной*?	ОПК - 1
20.	Реакция взаимодействия с Br_2	Качественной реакцией на открытие непредельных углеводородов является	ОПК - 1
21.	Концентрация вещества, показывающая число единиц массы растворенного вещества в 100 единицах массы раствора	Какую величину называют *массовой доли*?	ОПК - 1
22.	Концентрация, показывающая количество молей	Какую величину называют *молярной*?	ОПК - 1

	растворенного вещества, содержащихся в 1 л раствора		
23.	Концентрация, которая определяет содержание (в граммах) вещества, которое растворено в 1 миллилитре раствора	Что такое *титр раствора*?	ОПК - 1
24.	Это: общее число двухэлектронных связей, которые лиганды образуют с комплексообразователем	Что называют *координационным числом* в комплексных соединениях?	ОПК - 1
25.	Атом, который принимает электроны и понижает свою степень окисления	Какой атом называется *окислителем*? Что происходит со его степенью окисления в результате окислительно-восстановительной реакции?	ОПК - 1
26.	Атом, который отдает электроны и повышает свою степень окисления	Какой атом называется *восстановителем*? Что происходит со его степенью окисления в результате окислительно-восстановительной реакции?	ОПК - 1
27.	Вещество, построенное атомами одного химического элемента	Какое вещество в химии называют *простым*?	ОПК - 1
28.	Оксиды, гидроксиды, кислоты, соли	Каковы основные четыре класса неорганических соединений? Назовите их.	ОПК - 1
29.	Это сложные вещества, состоящие из атомов двух элементов, одним из которых является кислород, находящийся в степени окисления -2	Какие вещества в химии называют *оксидами*?	ОПК - 1
30.	Это сложные вещества, состоящие из катионов металлов и анионов кислотных остатков. Соли бывают: основные, кислые, средние,	Какие вещества в химии называют *солями*? Назовите основные виды солей?	ОПК - 1

	двойные, комплексные		
31.	В	Энергию и размеры электронных орбиталей определяет: а) магнитное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) главное квантовое число; г) спиновое число.	ОПК - 1
32.	А	Ориентацию орбитали в пространстве характеризует: а) магнитное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) главное квантовое число; г) спиновое число.	ОПК - 1
33.	Б	Форму атомной орбитали определяет: а) магнитное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) главное квантовое число; г) спиновое число.	ОПК - 1
34.	А, Б	Верны ли суждения о реакциях? А. Теловым эффектом химической реакции называется количество энергии, которое выделяется или поглощается в результате протекания реакции. Б. Химическая реакция, в результате которой происходит выделение тепла, называется экзотермической. А) верно только А Б) верно только Б В) верны оба суждения Г) оба суждения неверны	ОПК - 1
35.	Б, В	Какие из реакций являются эндотермическими? А) $2Mg + O_2 = 2MgO + Q$ Б) $N_2 + O_2 = 2NO - Q$ В) $CaCO_3 = CaO + CO_2 - Q$ Г) $NaOH + HCl = NaCl + H_2O + Q$	ОПК - 1
36.	Б	В каких процессах используется химическая энергия взрывчатых веществ? А) Приготовление пищи на газовой плите Б) Добыча полезных ископаемых В) Тушение торфяных пожаров Г) Производство полиэтилена	ОПК - 1
37.	Б	Обратимая реакция протекает по уравнению: $2 NO + O_2 \leftrightarrow 2NO_2$	ОПК - 1

		Как изменится равновесие системы, если давление увеличить? А) сместится влево Б) сместится вправо В) не изменится	
38.	Б	Протекает реакция: $N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2\,NH_3$ - ΔН кДж Изменится ли равновесие системы, если повысить температуру реакции. А) ускорится обратная реакция Б) ускорится прямая реакция В) не изменится равновесие	ОПК - 1
39.	Б	Удаление из системы одного из продуктов реакции ведет: А) к смещению равновесия в сторону обратной реакции Б) к смещению равновесия в сторону прямой реакции В) не смещает равновесия	ОПК - 1
40.	В	В каком направлении сместится равновесие реакции $CO + CI_2 \leftrightarrow COCI_2$ если при неизменной температуре увеличить давление газовой смеси. А) не произойдет смещения Б) в сторону обратной реакции В) в сторону прямой реакции	ОПК - 1
41.	А	Растворами называются: А) термодинамически устойчивые гомогенные системы, состоящие из двух и более компонентов; Б) термодинамически неустойчивые гомогенные системы, состоящие из одного компонента; В) термодинамически устойчивые гетерогенные системы, состоящие из одного компонента; Г) термодинамически неустойчивые гетерогенные системы, состоящие из двух и более компонентов.	ОПК - 1
42.	Б	Выберите правильное утверждение относительно записи $CuSO_4$ x $5H_2O$: А) запись означает, что безводный купрум сульфат не растворяется в воде Б) запись означает, что на одну молекулу купрум сульфата	ОПК - 1

		приходится пять молекул воды В) запись означает, что медный купорос — это раствор купрум сульфата в воде	
43.	Б	Выберите определение растворимости: А) способность смешиваться с другими веществами и образовывать гетерогенные системы Б) способность вещества растворяться в растворителе В) способность веществ смешиваться с другими веществами и образовывать однородные смеси	ОПК - 1
44.	В	Раствор, в котором содержится максимально возможное в данных условиях количество растворенного вещества, называется: А) концентрированным; Б) пересыщенным; В) насыщенным; Г) ненасыщенным.	ОПК - 1
45.	Б	При образовании координационной связи комплексообразователь выступает в роли: А) донора электронной пары; Б) акцептора электронной пары; В) носителя отрицательного заряда; Г) источника неспаренных электронов.	ОПК - 1
46.	А	При образовании координационной связи лиганда выступает в роли: а) донора электронной пары; б) акцептора электронной пары; в) носителя отрицательного заряда; г) источника неспаренных электронов.	ОПК - 1
47.	А, Г	Дентантность лиганды – это: а) число двухэлектронных σ-связей, образованных ею с комплексообразователем; б) численное значение величины ее заряда; в) общее число атомов химических элементов, входящих в ее состав;	ОПК - 1

		г) число атомов, выделяемых ею для образования координационных связей с комплексообразователем.	
48.	Б	Координационное число – это: а) количество вакантных орбиталей, расположенных на внешнем электронном слое комплексообразователя; б) общее число двухэлектронных связей, которые лиганды образуют с комплексообразователем; в) число лигандов во внутренней сфере комплекса; г) произведение числа лигандов, связанных с комплексообразователем, на их дентантность.	ОПК - 1
49.	А, В, Г	Выберите формулы веществ, которые являются окислителями: А) O_2 Б) HNO_3 В) H_2 Г) $KMnO_4$	ОПК - 1
50.	Б	Суть электронного баланса заключается в: А) определении и сравнении молекулярной массы веществ Б) сопоставлении окислительного числа химических элементов В) установлении валентности веществ в соединении Г) составлении и написании полуреакций	ОПК - 1
51.	Г	Какие из перечисленных ионов могут быть восстановителями? А) Cu^{2+} Б) CI^{-} В) S^{-2} Г) AI^{+3}	ОПК - 1
52.	А, В	Между какими веществами не может протекать ОВР? А) сероводород и йодоводород Б) сероводород и оксид серы (IV) В) азотная и серная кислоты Г) азотная кислота и сера	ОПК - 1
53.	Б	Многоатомным спиртом является А) бутанол-2 Б) пропантриол – 1,2,3 В) этандиол – 1,2 Г) Этанол	ОПК - 1
54.	В	Стандартным электродным потенциалом называется …	ОПК - 1

		А) потенциал, установившийся на границе металл-раствор при погружении металла в раствор собственной соли с концентрацией 1 моль/л. Б) потенциал, установившийся на границе металл-раствор при погружении металла в раствор собственной соли, и измеренный с помощью вольтметра. В) потенциал металла, погруженного в раствор собственной соли с концентрацией ионов металла 1 моль/л, и измеренный относительно стандартного водородного электрода при стандартных условиях. Г) потенциал, вычисленный по уравнению Нернста при стандартных условиях.	
55.	Б	Электродным потенциалом называется потенциал, установившийся А) на границе между поверхностью металла и внутренним слоем металла. Б) между поверхностью металла и близлежащим слоем раствора в двойном электрическом слое. В) на поверхности металла перед его погружением в раствор. Г) при соединении металла с другими металлами.	ОПК - 1
56.	Б	Гидролизом карбида кальция получают А) этан Б) ацетилен В) этилен Г) пропен	ОПК - 1
57.	А	Тип реакции $C_2H_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$ А) гидратации Б) гидрирования В) дегидратации Г) дегидрирования	ОПК - 1
58.	Б	Атом, имеющий электронную конфигурацию внешнего слоя $2s^2 2p^3$ А) Углерод Б) Азот В) Кислород Г)Фтор	ОПК - 1

59.	1Г, 2Б, 3В, 4А	Установите соответствие между химическим элементом и количеством нейтронов в ядре атома. 1. Фосфор А) 14 2. Натрий Б) 12 3. Титан В) 26 4. Алюминий Г) 16	ОПК - 1
60.	1Г, 2В, 3Б, 4А	Установите соответствие между химическим элементом и конфигурацией внешнего электронного слоя. 1. Фтор А) $3s^2 3p^1$ 2. Хлор Б) $2s^2 2p^3$ 3. Азот В) $3s^2 3p^5$ 4. Алюминий Г) $2s^2 2p^5$	ОПК - 1
61.	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$	Запишите полную электронную конфигурацию атома натрия.	ОПК - 1
62.	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^4$	Запишите полную электронную конфигурацию атома серы	ОПК - 1
63.	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5$	Запишите полную электронную конфигурацию атома хлора	ОПК - 1
64.	Связь в оксиде бария ионная - между атомами металлов и неметаллов.	Определите какой вид химической связи в оксиде бария?	ОПК - 1
65.	В молекуле фтора связь ковалентная неполярная - в молекулах между атомами одного элемента-неметалла.	Определите какой вид химической связи в молекуле фтора?	ОПК - 1
66.	В промышленности аммиак получают из азота и водорода. $N_2+H_2 \rightleftarrows 2NH_3 + Q$ (t=5000С, Р = 1000 атм, катализатор Fe).	Запишите реакцию получения аммиака в промышленности	ОПК - 1
67.	$H_2SO_4 + KOH \rightarrow KHSO_4 + H_2O$ $H_2SO_4 + 2KOH \rightarrow K_2SO_4 + 2H2O$	Запишите реакцию взаимодействия серной кислоты и гидроксида калия с образованием средней и кислой соли	ОПК - 1
68.	H_2SO_4(разб.) + Fe → $FeSO_4 + H_2$	Запишите реакцию взаимодействия разбавленной серной кислоты и железа	ОПК - 1

69.	$H_2SO_4 + NH_3 \rightarrow NH_4HSO_4$	Запишите реакцию взаимодействия серной кислоты и аммиака	ОПК - 1
70.	$2NaCl + 2H2O \rightarrow 2NaOH + H_2 + Cl_2$	Укажите реакцию электролиза при получении гидроксида натрия	ОПК - 1
71.	$2NaOH$(избыток) $+ CO_2 \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$	Запишите реакцию взаимодействия гидроксида натрия и CO_2	ОПК - 1
72.	$2NaOH + CuCl_2 = Cu(OH)_2\downarrow + 2NaCl$	Запишите реакцию обмена между гидроксидом натрия и хлоридом меди (II)	ОПК - 1
73.	m(в-ва) = ω(в-ва)*m(р-ра). m(р-ра) = ρ*V(р-ра) = = 1,082 (г/мл)*600 (мл) = 649,2 г. m(KOH) = 649,2 (г)*0,1 = 64,92 г.	Вычислите массу гидроксида калия в растворе объемом 600 мл и плотностью 1,082 г/мл, если массовая доля гидроксида калия составляет 10 %.	ОПК - 1
74.	ω(в-ва) = m(в-ва) / m(р-ра)*100 (%). m(р-ра) = m(в-ва) + m(H2 O) = = 50 (г) + 200 (г) = 250 г. ω(KNO3) = = 50 (г) / 250 (г) * 100 (%) = 20 %.	Определите массовую долю нитрата калия в растворе, полученном растворением 50 г нитрата калия в 200 г воды.	ОПК - 1
75.	А1,Б3, В2, Г4	Установите соответствие между названием соли и отношением этой соли к гидролизу: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. НАЗВАНИЕ СОЛИ А) хлорид аммония Б) сульфат калия В) карбонат натрия Г) сульфид алюминия ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОЛИЗУ 1. гидролизуется по катиону 2.гидролизуется по аниону 3.гидролизу не подвергается 4.гидролизуется по катиону и аниону	ОПК - 1
76.	ΔHo298 < 0, следовательно, реакция	Как повлияет на выход хлора в системе: 4HCl(г) +O2(г) ↔2Cl2(г) + 2H2O(ж); ΔHo298 =−202,4кДж	ОПК - 1

	экзотермическая, поэтому, согласно принципу Ле-Шателье, при повышении температуры равновесие сместится в сторону образования исходных веществ (влево), т.е. выход хлора уменьшится. При уменьшении давления, равновесие смещается в сторону реакции, идущей с увеличением числа молекул газообразных веществ. В данном случае в равновесие смещается сторону образования исходных веществ (влево), т.е. выход хлора также уменьшится. Уменьшение концентрации кислорода также будет способствовать смещению равновесия влево и уменьшению выхода хлора. Внесение катализатора в систему приводит к увеличению скорости как прямой, так и обратной реакций. При этом, изменяется скорость достижения состояния равновесия, но при этом константа равновесия не меняется и смещения равновесия не происходит. Выход хлора останется неизменным.	a) повышение температуры; b) уменьшение общего объема смеси; c) уменьшение концентрации кислорода; d) введение катализатора?	
77.	Цинк быстрее реагирует с 30%-ной соляной кислотой, чем с 10%-ной кислотой потому, что	В две пробирки поместите по одной грануле цинка. В одну пробирку прилейте 1 мл 30 %-ной соляной кислоты, в другую — 1 мл 10 %-ной соляной кислоты. Где	ОПК - 1

	чем больше концентрация кислоты, тем больше число столкновений молекул хлороводорода с атомами цинка. Zn + 2HCl ⟶ ZnCl2 + H2↑	более интенсивно проходит реакция? Почему?	
78.	Быстрее выделения газа протекает при реакции соляной кислоты с порошком мела, чем с цельным кусочком мела. 2HCl + CaCO3 ⟶ CaCl2 + H2O + CO2↑	В одну пробирку опустите кусочек мела, в другую насыпьте немного порошка мела. Налейте в пробирки по 1,5 мл соляной кислоты одинаковой концентрации. Есть ли разница в скорости выделения газа?	ОПК - 1
79.	Реакция цинка с соляной кислотой сопровождается выделением водорода, в нагретой пробирке процесс выделения газа протекает более интенсивно, чем не в нагретой. Zn + 2HCl ⟶ ZnCl2 + H2↑ Вывод: при повышении температуры скорость химической реакции возрастает.	В две пробирки опустите по одной грануле цинка. Налейте в каждую пробирку по 1 мл соляной кислоты одинаковой концентрации. Одну пробирку опустите в стакан с горячей водой. Сравните интенсивность выделения пузырьков водорода в пробирках и сделайте вывод о влиянии температуры на скорость химической реакции.	ОПК - 1
80.	При внесении тлеющей лучинки в пробирку с перекисью водорода видимых изменений не наблюдается. После добавления оксида марганца (IV) в пероксид водорода наблюдается бурное выделение газа: 2H2O2 MnO_2 ⟶ 2H2O + O2 При повторном внесении тлеющей лучины, наблюдается её воспламенение. Так как по окончании	В пробирку налейте 1 мл пероксида водорода и внесите тлеющую лучинку, не прикасаясь к жидкости. Что наблюдаете? Добавьте к пероксиду водорода несколько кристалликов оксида марганца (IV) MnO2 и снова внесите тлеющую лучинку. Что наблюдаете? Какую роль играет MnO2?	ОПК - 1

	реакции чёрный порошок оксид марганца (IV) не израсходовался, то значит оксид марганца (IV) в данной реакции является катализатором.		
81.	а) $Na_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow 2NaCl + BaSO_4\downarrow$ б) $NaCl + AgNO_3 \longrightarrow NaNO_3 + AgCl\downarrow$ в) Лакмус окрасится в красный цвет.	Даны пробирки с растворами: а) сульфата натрия; б) хлорида натрия; в) серной кислоты. Опытным путём определите, в какой пробирке находится каждое из указанных веществ.	ОПК - 1
82.	$CuSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Na_2SO_4 + Cu(OH)_2\downarrow$ $Cu(OH)_2 + 2HCl \longrightarrow CuCl_2 + 2H_2O$	Дан раствор сульфата меди (II). Получите из него раствор хлорида меди (II).	ОПК - 1
83.	$K_2S + 2HCl \longrightarrow 2KCl + H_2S\uparrow$ $K_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow 2KCl + BaSO_4\downarrow$ $K_2SO_3 + 2HCl \longrightarrow 2KCl + H_2O + SO_2\uparrow$ $KBr + AgNO_3 \longrightarrow KNO_3 + AgBr\downarrow$	Даны четыре пронумерованные пробирки, в которых находятся следующие соли калия: сульфид, сульфат, сульфит, бромид. Определите при помощи характерных реакций каждое из данных веществ.	ОПК - 1
84.	а) $Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2\uparrow$ $ZnSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Na_2SO_4 + Zn(OH)_2\downarrow$ б) $CuO + H_2SO_4 \longrightarrow CuSO_4 + H_2O$	Запишите реакции по осуществлению следующих превращений: а) цинк ⟶ сульфат цинка ⟶ гидроксид цинка б) оксид меди (II) ⟶ сульфат меди (II) ⟶ гидроксид меди (II).	ОПК - 1

	$CuSO_4 + 2NaOH \longrightarrow Na_2SO_4 + Cu(OH)_2\downarrow$		
85.	$H_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow Na_2SO_4 + BaSO_4\downarrow$ $HCl + AgNO_3 \longrightarrow HNO_3 + AgCl\downarrow$	Запишите реакции, подтверждающие качественный состав серной и соляной кислот.	ОПК - 1
86.	В начале добавить соляной кислоты, в пробирке с карбонатом калия выделится газ: $K_2CO_3 + 2HCl \longrightarrow 2KCl + H_2O + CO_2\uparrow$ В оставшиеся две пробирки добавить хлорид бария, в пробирке с сульфатом натрия образуется осадок белого цвета: $Na_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow 2NaCl + BaSO_4\downarrow$ В последнюю пробирку добавить гидроксид натрия, если там находится хлорид цинка, то выпадет белый осадок: $ZnCl_2 + 2NaOH \longrightarrow 2NaCl + Zn(OH)_2\downarrow$ Качественной реакцией на карбонат-ионы, является взаимодействие с кислотой, в результате реакции образовывается углекислый газ.	В трёх пробирках даны кристаллические вещества: сульфат натрия, хлорид цинка, карбонат калия. Определите, какое вещество находится в каждой пробирке. Сделайте вывод, что является качественной реакцией на карбонат-ионы. Напишите соответствующее уравнение реакции.	ОПК - 1
87.	1) Определим относительную молекулярную массу метана: $Mr(CH_4) = Ar(C) + 4Ar(H) = 12 + 4 * 1 = 16$.	Вычислите отношение масс и массовые доли элементов в метане CH_4	ОПК - 1

	2) Отношение масс элементов: m(C): m(H) = 12 : 4 = 3 : 1. 3) Массовые доли элементов в молекуле: Массовая доля углерода: ω(C) = 12 / 16 = 0,75; Массовая доля водорода: ω(H) = 4 / 16 = 0,25. Ответ: m(C) : m(H) = 3 : 1		
88.	1) Определим молекулярную массу этана: Mr(C2H6) = 2Ar(C) + 6Ar(H) = 2∗12 + 6∗1 = 30; M(C2H6) = 30 (г/моль). 2) В 30 г этана содержится 24 г углерода, тогда в 90 г этана содержится x г углерода. Составим пропорцию: 30 / 24 = 90 / x; x = 24 ∗ 90 / 30 = 72; m(C) = 72(г). Ответ: m(C) = 72 г	Вычислите, какая масса углерода содержится в 90 г этана C2H6.	ОПК - 1
89.	Брутто-формула вещества будет иметь вид: CaC2. На основе закона постоянства состава вещества запишем: 40x : 12y = 5 : 3, где 40 и 12 – относительные атомные массы кальция и углерода. Отсюда x : y = 5/40 : 3/12 = 0,125 : 0,25. Коэффициент должен быть целым числом, поэтому все полученные числа делим на наименьшее	Определите химическую формулу вещества, в состав которого входят 5 массовых частей кальция и 3 массовые части углерода	ОПК - 1

	из них (в данном случае 0,125) и получаем: x : y = 1 : 2 Ответ: CaC2.		
90.	Для этого газ либо поджигают — горение алканов сопровождается синим пламенем, либо пропускают через раствор перманганата калия. Алканы не окисляются перманганатом калия на холоду, вследствие этого раствор не будет изменять окраску.	Качественная реакция на алканы.	ОПК - 1
91.	Нужно пропустить газ через раствор перманганата калия.В ходе реакции раствор обесцветится, выпадает бурый диоксид марганца MnO2 (реакция на примере этилена): 3C2H4 + 2KMnO4 + 4H2O ——> 3CH2OH-CH2OH + 2KOH + 2MnO2↓ Так же, алкены обесцвечивают бромную воду: C2H4 + Br2 ——> C2H4Br2	Запишите качественную реакцию на алкены.	ОПК - 1
92.	CH3-CHO + 2[Ag(NH3)2]OH —t—> CH3-COOH + 2Ag↓ + 4NH3↑ + H2O	Запишите качественную реакцию на альдегиды.	ОПК - 1
93.	Br2 + H2S ⟶ 2HBr + S	Запишите уравнения реакций между: бромом и сероводородом.	ОПК - 1
94.	C + ZnO t ⟶ Zn + CO	Запишите уравнения реакций между: бромом и сероводородом. углеродом и оксидом цинка.	ОПК - 1
95.	3O2 + 2CuS ⟶ 2CuO + 2SO2	Запишите уравнения реакций между: кислородом и сульфидом меди (II).	ОПК - 1

96.	N = 76 N - Z = 24 76 - Z = 24 Z = 52 Этот элемент – теллур Te.	В ядре атома химического элемента содержится 76 нейтронов, что на 24 единицы больше числа протонов. Определите, что это за элемент?	ОПК - 1
97.	N — 7p и 7n; Si — 14p и 14n; Ba — 56p и 81n.	Укажите количество протонов и количество нейтронов, которые содержатся в ядрах азота-14, кремния-28 и бария-137.	ОПК - 1
98.	а) Al3+; б) S2–.	Определите заряд ионов, образующихся: а) при удалении из атома Al трех электронов; б) при присоединении к атому S двух электронов.	ОПК - 1
99.	а) 16; б) 39; в) 31.	Определите нуклонные числа элементов, в атомных ядрах которых содержатся: а) 8 протонов и 8 нейтронов; б) 19 протонов и 20 нейтронов; в) 15 протонов и 16 нейтронов.	ОПК - 1
100.	10p и 10n .	Определите количество протонов и количество нейтронов в ядре атома элемента с атомным номером 10 и нуклонным числом 20.	ОПК - 1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют

в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

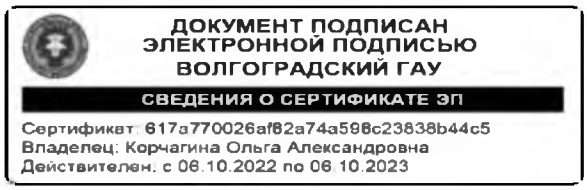
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.17 Биология

Кафедра «Почвоведение и общая биология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Почвоведение
и общая биология» Н.Н. Тибирькова

Оценочные материалы по дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки профиль 05.03.06 Экология и природопользование направленность «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

Протокол № 2 от 5 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Г. С. Егорова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Кто из первых русских князей (княгинь) объединил Киев и Новгород:

-а) Рюрик

-б) Игорь

-в) Ольга

+г) Олег

2. Впервые норманнская теория была сформулирована:

-а) М.В. Ломоносовым
+б) Г.Ф. Миллером и Г.З. Байером
-в) Н.М. Карамзиным
-г) В.О. Ключевским

3. Вторая половина XV- это период…:

+а) образование единого Русского государства

-б) образование Российской империи

-в) образование Древнерусского государства

-г) феодальной войны

4. Назовите правителя, чью политику можно характеризовать термином «неосталинизм»:

+а) Л.И. Брежнев

-б) Н.С. Хрущёв

-в) И.В. Сталин

-г) К.У. Черненко

5. Назовите термин, который обозначает систему назначения на высшие должности согласно знатности и родовитости в XIV-XVII вв.:

-а) бюрократизация

-б) Табель о рангах

-в) номенклатура

+г) местничество

6. П.А. Столыпин считал, что главная причина неустройства сельского хозяйства России заключается:

+а) в сохранении крестьянской общины
-б) в существовании помещичьего землевладения
-в) в расслоении крестьянства
-г) в характере русского народа

7. Установить военную диктатуру в стране в 1917 г. попытался:

-а) А. Керенский

-б) атаман Антонов

+в) Л. Корнилов

-г) барон Врангель

8. Кто из названных деятелей разрабатывал проекты реформ государственного управления в России в XIX в.:

-а) А.П. Ермолов, М.Д. Скобелев

-б) С.С. Уваров, А.Х. Бенкендорф

+в) М.М. Сперанский, М.Т. Лорис-Меликов

-г) К.П. Победоносцев, Д.А. Толстой

9.Назовите период Сталинградской битвы:

-а) 17 августа 1942 г. – 30 января 1943 г.

+б) 17 июля 1942 г. – 2 февраля 1943 г.

-в) 19 ноября 1942 г. – 31 января 1943 г.

-г) 30 сентября 1942 г. – 2 февраля 1943 г.

10. Кто был инициатором политики «перестройки»:

-а) Б.Н. Ельцин

-б) В.В. Путин

-в) Д.А. Медведев

+г) М.С. Горбачёв

11.«Русская правда» – это:

+а) первый письменный свод законов

-б) первая русская газета

-в) первая русская летопись

-г) кодекс церковного права

12. Политика «просвещенного абсолютизма» была в правление:

-а) Алексея Михайловича

-б) Василия Шуйского

-в) Петра Великого

+г) Екатерины Великой

13. Продразверстка, национализация промышленных предприятий, жесткая централизация управления промышленностью, натурализация хозяйственных отношений – в период Гражданской войны это:

+а) политика «военного коммунизма»

-б) политика «красного террора»

-в) коммунизм

-г) новая экономическая политика

14. Победа на Куликовом поле в 1380 г. была связана с именем:

-а) Ивана III

-б) Андрея Боголюбского

+в) Дмитрия Донского

-г) Александра Невского

15. Годом основания Древнерусского государства считают:

-а) 811

+б) 882

-в) 828

-г) 988

16. Какие две страны после Сталинградской битвы отказались от вступления в войну против СССР:

-а) Финляндия, Корея

+б) Турция, Япония

-в) Испания, Китай

-г) Франция, Иран

17. Сколько республик входило в состав СССР в «эпоху застоя»:
-а) 14
-б) 13
+в) 15
-г) 12
18. Выберите основные итоги «Великих реформ» Александра II:

-а) отмена крепостного права, создание суда присяжных, отмена выкупных платежей, принятие Конституции

-б) отмена Юрьева дня, проведение прямых тайных выборов в Государственную Думу

+в) отмена крепостного права, создание суда присяжных заседателей, введение всесословной воинской повинности, создание всесословных выборных органов местного самоуправления

-г) введение винной монополии, проведение аграрной реформы, отмена крепостного права, созыв Государственной Думы

19.В конфессиональной политике СССР во время ВОВ произошли следующие изменения:

+а) было восстановлено патриаршество
-б) был отменён закон об отделении церкви от государства
-в) была разрешена деятельность священников в армии
-г) были реабилитированы репрессированные священослужители

20. «Культурная революция» была проведена в годы правления:

-а) Николая II

-б) Н.С.Хрущева

+в) И.В. Сталина

-г) Б.Н. Ельцина

21. Русь приняла христианство от:

-а) кельтов

-б) варягов

+в) греков

-г) болгар

22. Выберите из перечня один исторический термин, который возник в России в XVIII веке:

-а) приказы

+б) коллегии

-в) советы

-г) вече

23. Выбрать мероприятие Александра III, которое относится к политике контрреформ:

-а) отказ от войны

-б) снижение выкупных платежей

-в) проведение мероприятий, направленных на развитие промышленности

+г) издание манифеста о незыблемости самодержавия

24. Завершите предложение: «Важное в истории России событие, характеризуемое понятиями «двоевластие», «Временное правительство», «отречение императора» получило название …:

-а) Октябрьская революция

-б) Третьеиюньский переворот

+в) Февральская революция

-г) Первая русская революция

25. Что характерно для натурального хозяйства:

-а) использование только природных ресурсов

+б) производство продукции на основе собственных ресурсов и поглощение внутри хозяйства

-в) наличие элементов товарно-денежных отношений

-г) торговля натуральным продуктом на рынке

26. Декабристом был:

+а) П.И. Пестель

-б) К.Д. Кавелин

-в) П.Л. Лавров

-г) А.С. Хомяков

27. В.И. Ленин был председателем какого органа власти:

-а) ВЦИК

-б) Совета Министров

-в) ЦК КПСС

+г) СНК

28. Союзники Германии в I мировой войне:

-а) Франция, Италия

+б) Италия, Болгария

-в) Болгария, Россия

-г) Россия, Англия

29.Героями Отечественной войны 1812 года были:

-а) А.В. Суворов, П.А. Румянцев

-б) Г.А. Потемкин, Ф.Ф. Ушаков

+в) П.И. Багратион, М.И. Кутузов

-г) П.С.Нахимов, М.Д. Скобелев

30. II мировая война завершилась:

-а) 9 мая 1945 г.

-б) 1 сентября 1939 г.

+в) 2 сентября 1945 г.

-г) 22 июня 1945 г.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тест включает в себя 30 вопросов с одним правильным вариантом ответа. Тестовые задания сформированы по предшествующим дисциплинам в разрезе компетенций, в формировании которых участвует дисциплина «Биология». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100 %, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения входного контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Сообщение

Раздел 1. Основы строения живых систем.

Тема 1. Уровни организации жизни. Свойства живого. Биоразнообразие

Темы сообщений:

1. Основные признаки живого
2. Происхождение жизни на земле
3. Уровни организации живой материи

Тема 2. Цитология – наука о клетке. Основные органоиды клетки

Темы сообщений:

Тема 3. Ткани растений и животных

Темы сообщений:

Раздел 2. Основные законы биологии и методы биологических исследований

Тема 4. Основы генетики.

Темы сообщений:

1. Законы генетики
2. Сцепленное наследование генов
3. Наследование, сцепление с полом
4. Генетика пола
5. Генетика человека

Тема 5. Основы селекции.

Темы сообщений:

1.История развития селекции
2.Селекция животных
3. Селекция растений

Тема 6. Эволюция живых организмов

Темы сообщений:

1. Царство растения. Общая характеристика. Классификация. Низшие (группа отделов водорослей, отдел лишайники) и высшие растения (мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные).
2. Царство Грибы. Общая характеристика. Классификация грибов. Характеристика, особенности, размножение, основные представители. Роль грибов в природе и значение для человека. Общая характеристика. Классификация животных. Характеристика, особенности, размножение. Роль животных в природе и значение для человека.
4. Эволюция живых организмов. Доказательства, факторы, пути, направления и результаты эволюции.

Предмет, задачи экологии. Среды обитания.

Тема 7. Введение в экологию. Организм и среда.

Темы сообщений:

1. Понятие об экологических факторах.
2. Абиотические факторы. Влияние света, температуры, влажности на живые организмы.
3. Биотические факторы среды. Виды биотических взаимоотношений организмов: нейтральные (нейтрализм); взаимо-полезные (мутуализм, протокооперация); полезно-нейтральные (комменсализм: нахлебничество, сотрапезничество, квартиранство (синойкия)); полезно-вредные (хищничество, каннибализм, паразитизм); взаимо-вредные (антибиоз) (конкуренция: межвидовая, внутривидовая. Паразит – хозяин, хищник – жертва); вредно-нейтральные (аменсализм). Примеры биотических взаимоотношений организмов).
4. Экологическая толерантность. Понятие о лимитирующих факторах.
5. Показатели и структура популяции. Численность популяции. Динамика численности популяции. Плотность популяции. Пространственное распределение популяции. Рождаемость. Смертность. Прирост численности. Возрастная структура. Гомеостаз популяции.
6. Экологические стратегии выживания.
7. Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме.
8. Функциональные группы организмов в экосистеме.

Тема 8 Экология природных сообществ. Понятие экосистема и биогеоценоз

Темы сообщений:

1. Биологическая продуктивность экосистемы.
2. Динамика экосистемы.
3. Ноосфера – «сфера разума», «мыслящая оболочка» по В.И. Вернадскому.
4. Сукцессия. Виды сукцессии. Примеры сукцессий.
5. Схема строение биогеоценоза по В.Н. Сукачеву. Биотоп. Состав биоценоза. Пространственная структура. биоценоза. Виды отношений особей популяций биоценоза. Компоненты биогеоценоза.
6. Создание искусственных биоценозов – агроценозов. Агроценоз. Характеристика агроценоза. Типы агроценозов. Различия между агроценозами и естественными биоценозами.

Тема 9. Учение о биосфере.

Темы сообщений:

1.Биосфера и ее границы. Биосфера. Составляющие биосферы. Вещество биосферы и его функции. Биогеохимические функции живого вещества биосферы. Причины загрязнения биосферы. Виды загрязнения биосферы. Природоохранные мероприятия.

2.Предмет и задачи природопользования. Принципы рационального природопользования.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сообщения

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетво-рительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетво-рительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение

	использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к сообщению

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося по сообщению дисциплине «Биологии» во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области биологии.

Тестовые задания

Тема 9. Учение о биосфере.

1.К числу главных экологических проблем современности относятся:

1. возникновение новых видов домашних животных и растений
2. выветривание горных пород и рост сейсмичности
3. изменение темпов круговорота отдельных элементов
+ 4. истончение озонового слоя и изменение климата
5. включение в рацион человека ГМП

2.К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести:

1. парниковый эффект
2. кислотные осадки
+ 3. расширение озоновых дыр
4. увеличение концентрации в атмосфере токсичных веществ
5. циклические процессы на Солнце

3.Целью «Монреальского протокола» является:

+ 1. прекращение производства фреонсодержащих веществ к 1996 году в странах с развитой экономикой и к 2010 году во всем мире
2. сохранение биологического разнообразия и рациональное использование его компонентов
3. введение и соблюдение во всем мире единых экологических стандартов
4. ограничение роста мегаполисов мира
5. развитие образования для устойчивого развития

4.Главным парниковым газом является:

+ 1. водяной пар
2. углекислый газ
3. метан
4. окислы азота
5. бенз(а)пирен

5.Перфторуглероды (ПФУ) — парниковые газы, которые подлежат мониторингу согласно Киотскому протоколу и образуются в результате:
1. производства фторсодержащей зубной пасты
2. сжигания мусора на свалках
+ 3. плавки алюминия при «анодных эффектах»
4. работы ТЭЦ на угле и мазуте
5. эксплуатации АЭС
6. производства минеральных удобрений

6.Какие регионы и природные зоны Земли в большей степени страдают от последствий изменения климата ?
+ 1. Арктика и Антарктика
2. тропические леса Амазонии
3. широколиственные леса Европы
4. острова Океании
5. австралийские пустыни

7.Укажите, кому из диких хищников в наибольшей мере угрожает глобальное потепление, снижая шансы на выживание ?
1. амурский тигр
2. флоридская пантера
+ 3. белый медведь
4. африканский леопард
5. бурый медведь

8.Какие страны мира пострадают в наибольшей степени в случае глобального потепления и подъема уровня Мирового океана ?
1. Непал, Замбия
+ 2. Нидерланды, Таиланд
3. Австрия, Чехия
4. Боливия, Парагвай
5. Уганда, Нигер

9.Каковы могут быть негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России?
1. снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности
+ 2. лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
3. снижение продолжительности отопительного сезона
4. эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны
5. увеличение снежного покрова зимой и усиление частоты смерчей летом

10.В чем проявилось влияние на здоровье населения аномально жаркой летней погоды на территории европейской части России в 2010г.?
1. вспышка свиного гриппа и рост младенческой смертности
+ 2. вспышка лихорадки западного Нила, рост смертности в городах
3. вспышки сыпного тифа и ожоги вследствие лесных пожаров
4. рост онкологической патологии
5. рост детской инвалидности и зараженности СПИДом

11.Какие соединения приносят наибольший вред озоновому экрану Земли, разрушая молекулы озона ?
1. метан
2. дихлордифенилтрихлорэтан
3. диоксид углерода
4. угарный газ
+ 5. хлорфторуглерод

12.Повышенные объемы эмиссии в атмосферу оксидов азота и серы в Северной Европе называют:
1. парниковый эффект
+ 2. кислотные дожди
3. озоновая дыра
4. фотохимический смог
5. северное сияние

13.К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят:
1. осушение болот
2. создание искусственных водохранилищ
3. известкование почвы
+ 4. эрозия и засоление
5. увеличение пестицидного пресса

14.Укажите главные причины катастрофического процесса опустынивания в Африке, в зоне Сахеля ?
+ 1. интенсивный выпас, распашка, длительные засухи
2. снижение биоразнообразия из-за браконьерства
3. рукотворное изменение ландшафтов (мелиорация)
4. перенаселение (демографический взрыв)
5. последствия испытаний ядерного оружия

15.В последнее столетие увеличение спроса на пресную воду было вызвано:
1. увеличением количества гидросооружений
2. сокращением площадей тропических лесов
3. расширением речного судоходства
+ 4. расширением и интенсификацией поливного земледелия
5. снижением водности рек и истощением родников

16.По данным ЮНЕП, одной из главных причин деградации земель в развивающихся регионах планеты (Африка, Южная Америка) является:
+ 1. использование древесины в качестве топлива
2. развитие гидроэнергетики
3. расширение транспортной инфраструктуры (строительство дорог, аэродромов и т.д.)
4. расширение площадей, занятых полигонами захоронения отходов
5. глобальное потепление климата и понижение уровня грунтовых вод

17.Сплошные и бесконтрольные рубки леса в таежной зоне могут привести:
+ 1. к развитию эрозии и заболачиванию части вырубки
2. к увеличению пожароопасности лесных массивов
3. к созданию условий для размножения вредителей леса
4. к химическому загрязнению лесных массивов
5. к снижению биоразнообразия лесных фитоценозов

18.Последствиями выпадения кислотных осадков являются:
+ 1. закисление озер и гибель гидробионтов
2. повышение устойчивости лесов к лесным пожарам и болезням
3. эвтрофикация водоемов
4. усиленное развитие планктона в морях
5. эрозия почвы и активизация оползневых процессов
6. мутации насекомых

19.Хищники в природном сообществе:
а) уничтожают популяцию жертв;
б) способствуют росту популяции жертв;
+ в) оздоровляют популяцию жертв и регулируют ее численность;
г) не влияют на численность популяции жертв.

20.Организм, в теле которого происходит размножение паразита, называется:
+ а) основным хозяином;
б) промежуточным хозяином;
в) переносчиком;
г) паразитом.

21.Для питания животные организмы...
+ а. используют готовые органические вещества
б. поглощают углекислый газ
в. образуют органические вещества

22.Эрозию почвы можно замедлить при помощи:
+ 1. посадки защитных лесополос и распашки поперек склона
2. посадки защитных лесополос и распашки вдоль склона
3. безотвальной вспашки склонов и аэрацией водоемов
4. захоронением отходов на дне морей
5. расширения площадей агрокультурных ландшафтов
6. внесения в почву удобрений и ядохимикатов

23.К полностью исчезнувшим видам Росси относятся: а)растение б)животное:
1. а) оносма простейшая б) амурский тигр
+ 2. а) шиповник войлочный б) лесной тарпан
3. а) бархат амурский б) дронт-отшельник
4. а) ковыль Лессинга б) лошадь Пржевальского
5. а) водяной орех б) дальневосточная черепаха

24.Количество тепла на поверхности Земли уменьшается от экватора к полюсам, т.к. определяется:
1.уменьшением мощности атмосферы
2.уменьшением облачности
3.увеличением альбедо
4.общей циркуляцией атмосферы
+ 5.шарообразной формой Земли

25.Главная закономерность в распределении атмосферных осадков на Земле определяется:
1.изменениями температуры с широтой
+ 2.общей циркуляцией атмосферы
3.суточным вращением Земли
4.влажностью воздуха
5.транспирацией растений

26.Какое из океанических течений периодически смещается к западному побережью Южной Америки и вызывает негативные экологические последствия?
1.Калифорнийское
+ 2.Эль-Ниньо
3.Оя-Сио
4.Куро-Сио
5.Гольфстрим
6.Восточно-Австралийское

27.Какая из перечисленных ниже глобальных экологических проблем изначально была связана с Антарктидой?
1. антропогенное усиление парникового эффекта
2. активизация кислотных выпадений
3. антропогенное опустынивание ландшафтной сферы
+ 4. деградация озоносферы
5. военное разрушение ландшафтной сферы

28.Укажите главную причину того, что реки пустынных регионов полноводнее в среднем и верхнем течении, а не в низовьях?
1. в верховьях рек, как правило, выпадает больше осадков
+ 2. забор воды на орошение, испарение и фильтрация воды в грунт
3. реки пустынь имеют дождевое и ледниковое питание
4. в низовьях рек выпадает меньше осадков
5. в верховьях и среднем течении пустынных рек осуществляется их дополнительное питание грунтовыми водами

29.Примерами взрывов численности видов-переселенцев являются:
1. американский клен в Европе
2. домовые мыши в Америке

3. кавказские зубры в Евразии
+ 4. колорадские жуки в Европе
5. кролики в Африке
6. енотовидная собака в Австралии

30.Последствиями снижения концентрации озона в атмосфере могут стать:
+ 1. рост заболеваемости людей раком кожи и глазных болезней
2. усиление частоты наводнений и торнадо
3. развитие врожденных аномалий у детей
4. стимуляция работы иммунной системы человека и животных
5. интенсификация фотосинтеза у растений
6. таяние полярных льдов и активизация вулканов

31.В результате аварии в Мексиканском заливе (2010г.) образовалась нефтяная пленка на поверхности океана. Каждая тонна нефти на поверхности воды создает пленку на площади (?):
1. до 1 кв. км
2. до 4 кв. км
3. до 8 кв. км
+ 4. до 12 кв. км
5. до 16 кв. км
6. до 20 кв. км

32.Укажите сочетание наиболее благоприятных факторов при экологическом обосновании выбора места размещения полигона для захоронения твердых промышленных и бытовых отходов
+ 1. подветренная сторона к жилой зоне, гидроизоляция подстилающих пород
2. наветренная сторона к жилой зоне, термоизоляция подстилающих пород
3. удаленность от населенного пункта — 10 км, песчаные подстилающие породы
4. лесистость территории — до 40%, глубина залегания грунтовых вод < 3 м
5. сильная аэрация в холодный период года, песчаные подстилающие породы

33.Укажите один из самых диоксиноопасных городов России с развитой химической промышленностью:
1. г .Липецк
+ 2. г. Чапаевск Самарской области
3. г. Серпухов Московской области
4. г. Норильск

5. г. Челябинск

34.Автомобиль — один из главных источников шума и загрязнителей воздуха в современных городах. Какие конструкции и приемы организации улично-дорожной сети наиболее эффективны для снижения химического и акустического загрязнения?
1. приложение эстакад, увеличение подземных переходов
+ 2. однонаправленное движение, кавальеры, жардиньеры
3. радиально-кольцевая схема движения, увеличение светофоров
4. геотекстиль, увеличение числа перекрестков вдоль автотрасс
5. прямоугольно-диагональная схема движения, гелиосистемы вдоль автотрасс

35.Укажите самые «экологически чистые» города мира в 2012 году по оценкам мировых аналитиков (американского агентства «Mercer Human»):
1. Аделаида (Австралия), Джакарта (Индонезия)
2. Чикаго (США), Санкт-Петербург (Россия)
3. Москва (Россия), Осло (Норвегия)
+ 4. Калгари (Канада), Хельсинки (Финляндия)
5. Куритиба (Бразилия), Мехико (Мексика)
6. Флоренция (Италия), Париж (Франция)

36.Укажите самые «экологически грязные» города мира в 2012 году по оценкам мировых аналитиков (американского агентства «Mercer Human»):
+ 1. Норильск (Россия), Ранипет (Индия)
2. Гонолулу (США), Сидней (Австралия)
3. Магнитогорск (Россия), Оттава (Канада)
4. Каир (Египет), Калькутта (Индия)
5. Пекин (Китай), Каракас (Венесуэла)
6. Чебаркуль (Россия), Запорожье (Украина)

37.Укажите регионы России, наиболее пострадавшие в результате радиационного загрязнения местности при Чернобыльской аварии 1986г.:
1. Курская и Белгородская области
2. Смоленская и Тульская области
3. Самарская и Нижегородская области
4. Владимирская и Рязанская области
5. Воронежская и Брянская области
+ 6. Калужская и Брянская области

38.Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?
+ А) Абиотическими
В) Живыми
С) Антропогенными
Д) Биотическими
Е) Лимитирующие

39.Какие существуют виды адаптации организмов?
А) Этологические виды
В) Только физиологические виды
С) Только морфологические виды
+ Д) Морфологические, этологические, физиологические
Е) Правовые свойства организмов

40.Как называется взаимодействие между популяциями, при котором одна из них подавляет другую без пользы для себя
А) мутуализм.
+ В) аменсализм
С) комменсализм
Д) протокооперация
Е) паразитизм

41.Как называются виды, которые широко распространены на планете?
А) Эндемики
В) Убиквисты
+ С) Космополиты
Д) Виоленты
Е) Реликты

42.Каковы основные направления экологии?
А) Физическая, химическая, космическая.
В) Био-, гидро-, демэкология
С) Гидро-, атмо-, литоэкология
Д) Зоо-, фито-, антроэкология
+ Е) Аут-, син-, демэкология

43.Как называется сфера разума?
А) Техносфера
В) Биосфера
С) Криосфера
Д) Стратосфера

+ E) Ноосфера

44.Какие вещества способствуют разрушению озонового слоя:
A) Неорганические вещества
B) Канцерогенные вещества
+ C) Фреоны
Д) Тяжелые металлы
E) Гербициды

45.Как называется превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света?
+ A) Фотосинтез
B) Фотопериодизм
C) Гомеостаз
Д) Климакс
E) Сукцессия

46.Как называется совокупность всех растительных организмов?
A) экотип.
B) биофауна
C) общество
Д) фауна
+ E) флора

47.Что относят к исчерпаемым природным ресурсам?
A) Космические
+ B) Флора, фауна, почва
C) Солнечная радиация
D) Воды мирового океана
E) Атмосферный воздух

48.Какие автотрофные организмы способны производить органические вещества из неорганических:
A) Консументы
B) Литотрофы
C) Сапрофаги
Д) Редуценты
+ E) Продуценты

49.Каменный уголь это:
+ A) Биогенное вещество
B) Косное вещество

C) Радиоактивное вещество
Д) Рассеянные атомы
Е) Биокосное вещество

50.Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?
А) Абиотические факторы
+ В) Антропогенные факторы
С) Биотические факторы
Д) Социальные факторы
Е) Ограничивающие факторы

51.Кто предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?
А) Ю. Одум
+ В) Т. Мальтус
С) К. Вили
Д) Ч. Дарвин
Е) В.И Вернадский

52.Какой слой атмосферы расположен на расстоянии от Земля 9-15 км:
+ А) Тропосфера
В) Стратосфера
С) Ионосфера
Д) Мезосфера
Е) Гидросфера

53.Как называются всеядные организмы?
А) Детритофаги
В) Фагоциты
+ С) Полифаги
Д) Монофаги
Е) Стенофаги

54.К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?
+ А) Физическое
В) Природное
С) Геологическое
Д) Географическое
Е) Химическое

55.Морские донные отложения образованы:
А) нитратами
В) оксидами
+) карбонатами

56.Основным источником азота в воде и почве является:
А) оксид азота
Б) молекулярный азот, выделившийся в результате хозяйственной деятельности человека
+ В) азот, усвоенный живыми организмами

57.В ходе какого из процессов СО выделяется в атмосферу?
А) в темновой стадии фотосинтеза
+ Б) в процессе брожения
В) в процессе биосинтеза белка

58.Какова судьба одного атома кислорода в течении одного цикла круговорота?
+ А) он проходит через живое вещество множество раз
Б) один раз
В) поступив в организм, больше не участвует в круговороте

59.Если обработать пестицидами поля Западной Европы, то какой из результатов наиболее вероятен?
+ А) пестициды не распространятся за пределы этих полей
Б) пестициды распространятся на небольшие расстояния
В) следы пестицидов могут быть обнаружены на других континентах

60.Кто является основным потребителем СО в биосфере?
А) продуценты
Б) консументы
+ В) редуценты

61.Возврат химических элементов(азота, углерода, фосфора) в круговорот осуществляется, в основном:
А) продуцентами
Б) консументами
+ В)промышленными предприятиями

62.Образование торфяников, угля и нефти способствовало:
А) уменьшение кислорода, включенного в круговорот
+ Б) сохранению постоянного количества кислорода в атмосфере
В) увеличению содержания кислорода в воздухе

63.К каким последствиям привело бы существование на Земле только зеленых растений.
+ А) это привело бы к еще большему их расцвету
Б) это оставило бы их развитие
В) это не отразилось бы на существовании и развитии жизни на Земле

64.Из перечисленного ниже примером первичной сукцессии являются:
а) мхи - лишайники - травянистые растения;
б) лишайники - травянистые растения - мхи;
+ в) лишайники - мхи - травянистые растения;
г) травянистые растения - мхи - лишайники.

65.В процессе сукцессии в сообществе происходят следующие основные изменения:
+ а) смена видового состава растений и животных;
б) уменьшение видового разнообразия организмов;
в) уменьшение биомассы органического вещества;
г) увеличение чистой продукции сообщества.

66.Естественная смена одних растительных сообществ другими выражается в том, что:
а) ни один вид не уничтожается полностью другим видом;
б) в экосистеме постоянно происходит колебание численности видов;
в) менее приспособленные виды вытесняются более приспособленными;
+ г) на смену менее устойчивой экосистеме приходит более устойчивая.

67.Какие организмы первыми заселят остров, залитый вулканической лавой?
а) деревья;
в) кустарники;
+) лишайники;
г) лисицы.

68.Значительные изменения организмами среды обитания в процессе их жизнедеятельности, в результате чего она становится непригодной для их жизни, - это причина:
а) вымирания видов;
б) колебания численности популяций;
+ в) смены экосистем;
г) биологического прогресса.

69.Причинами смены одного биогеоценоза другим являются:
а) сезонные изменения в природе;
б) изменения погодных условий;
в) колебания численности популяций одного вида;
+ г) изменения среды обитания в результате жизнедеятельности организмов.

70.Слив в водоемы ядохимикатов, избыток удобрений в результате полива могут вызвать большие изменения в данной экосистеме, причиной которых является фактор:
+ а) антропогенный;
б) биотический;
в) лимитирующий;
г) метеорологический.

71.К глубоким изменениям экосистемы степи приводит:
а) отмирание надземных частей растений летом;
б) изменение активности животных в течение суток;
+ в) распашка земель;
г) бурное развитие растительности зимой.

72.Выберите неправильный ответ. Вытаптывание в лесопарке ведет:
а) к повреждению подроста деревьев;
б) уплотнению почвы;
+ в) исчезновению луговых трав;
г) исчезновению лесных трав.

73.Укажите причину массовой гибели птиц в прибрежных зонах морей:
а) недостаток пищи;
+ б) загрязнение воды в морях нефтепродуктами;
в) сезонные изменения в природе;
г) приливы и отливы.

74.Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое-либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы, называется:
а) протокооперацией;
б) паразитизмом;
+ в) комменсализмом;
г) аменсализмом.

75.Симбиотические отношения, при которых присутствие каждого из двух видов становится обязательным для другого партнера, называются:

а) комменсализмом;
+ б) мутуализмом;
в) протокооперацией;
г) нейтрализмом.

76.В желудке и кишечнике жвачных млекопитающих постоянно обитают бактерии, вызывающие брожение. Это является примером:
+ а) хищничества;
б) паразитизма;
в) комменсализма;
г) симбиоза.

77.Форма взаимосвязей между видами, при которой организмы одного вида живут за счет питательных веществ или тканей организма другого вида, называется:
а) хищничеством;
б) симбиозом;
в) аменсализмом;
+ г) паразитизмом.

78.Отношения «паразит - хозяин» состоят в том, что паразит:
а) не оказывает существенного влияния на хозяина;
б) всегда приводит хозяина к смерти;
в) приносит определенную пользу хозяину;
+ г) приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина.

79.Конвенция о биологическом разнообразии была принята:
+ 1. в Рио-да-Жанейро, 1992 г.
2. в Рио-де-Жанейро, 1972 г.
3. в Киото, 1997 г.
4. в Монреале, 1987 г.
5. в Риме, 1996 г.

80.Федеральный закон РФ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»:
1. был принят Госдумой РФ в 2004 году, но ратифицирован в 2010 году
2. был принят Госдумой РФ в 2000 году;
+ 3. был принят Госдумой РФ в 2004 году и вступил в силу в 2005 году
4. был принят Госдумой РФ в 2003 году и вступил в силу в 2004 году
5. был подписан Правительством РФ в 2006 году

81.ирусы активны:
+ А. в живой клетке организмов
Б. вне клеток организмов
В. после обработки хлорной известью

82.В отношении вирусов неприменимо понятие:
А. репродукция
Б. репликация
+ В.метаболизм
Г. репродукция, репликация, метаболизм

83.Установите соответствие между терминами и их примерами:

1. Квартирантство	А. Беспозвоночные разных видов поселяются в норах грызунов, находя там благоприятные для себя условия и не являясь при этом паразитами хозяина норы
2. Симбиоз	Б. Рыба горчак откладывает икру в мантию двустворчатого моллюска
3. Полезно-нейтральных отношений	В. Некоторые грибы растут на корнях определенных деревьев

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

84.Установите соответствие между терминами и их характеристиками или функциями:

1. циста	А. для удаления избытка воды с продуктами обмена веществ
2. реснички	Б. для передвижения
3. сократительные вакуоли	В. образуется при наступлении неблагоприятных условий среды простейшими

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

85.Установите соответствие между учеными и их открытиями:

1. Термин «экологическая система» в науку ввел	А. Тенсли
2. Первооткрывателем явления «озоновые дыры» заслуженно считают ученого	Б. Дж.Фармана
3. Термин экология ввел	В. Э. Геккель

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

86.Установите соответствие между учеными и терминами, которые они ввели:

1. Роберт Смит	А. кислотные дожди
2. Ф. Клементс	Б. сукцессия
3. К. Мебиус	В. биоценоз

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

87.Установите соответствие между термином и годом его введения:

1. 1860 г.	А. биосфера
2. 1877 г.	Б. биоценоз
3. 1875 г.	В. экология

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

88.Установите соответствие между возбудителем и его природой:

1. чума	А. бактерия
2. ОРВИ	Б. вирус
3. свинка	

+А. 1 – А, 2 – Б, 3 - Б
Б. 1 – Б, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – А

89.Установите соответствие между возбудителем и его природой:

1. грипп	А. бактерия

2. столбняк	Б. вирус
3. холера	

А. 1 – А, 2 – А, 3 - Б
Б. 1 – Б, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – Б, 2 – Б, 3 – А

90.Установите соответствие между учеными и их открытиями:

1. Д. Ивановский	А. разработал первую вакцину
2. Ф. Туорт	Б. Вирусы, поражающие бактерии
3. Э. Дженнер	В. царство Вирусов

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

91.Установите соответствие между учеными и терминами, которые они ввели:

1. Э. Геккель	А. ввел термин «Вирус» в биологию
2. Ж. – Б. Ламарк	Б. ввел термин «Биология»
3. М. Бейеринк	В. ввел термин «Экология»

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

92.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Вирион	А. низкомолекулярные одноцепочечные вирусные РНК
2. Вирулентность	Б. степень болезнетворности (патогенности) вируса
3. Вироиды	В. сформированная инфекционная частица

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

93.Установите соответствие между формой бактерий их формой:

1. бациллы	А. палочковидные

2. кокки	Б. шарообразные
3. вибрионы	В. запятой

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

94.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Вирусы	А. не клеточные структуры
2. Пастеризация	Б. это процесс нагревания продуктов до 65-70 °С
3. Нуклеоид	В. ДНК-содержащая зона клетки прокариот

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

95.Установите соответствие между процессами и их характеристиками и, или функциями:

1. Молочнокислое брожение	А. скисании молока, квашенин капусты, силосовании трав
2. Гниение	Б. связывания азота воздуха и перевод его в соединения, доступные растениям
3. Азотфиксация	В. разложения бактериями азотсодержащих органических соединений

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

96.Установите соответствие между процессами и их характеристиками и, или функциями:

1. анаэробное дыхание	А. способ поступления питательных веществ в бактериальную клетку
2. брожение, фотосинтез, дыхание	Б. метаболические пути бактерий, сопровождающиеся синтезом АТФ

3. диффузия	В. не использует в метаболических процессах кислород

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

97.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. экология	А. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой
2. общая экология	Б. Изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем
3. эндоэкология	В. Изучает экосистемы во внутренней организации индивидуума и их роль для организма

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

98.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. аутэкология	А. Изучает действие различных факторов среды (преимущественно абиотических) на отдельные особи
2. демэкология	Б. Изучает сообщества организмов (биогеоценозы), межвидовые отношения, потоки энергии и круговороты веществ
3. синэкология	В. Изучает такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

99.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. глобальная экология	А. Разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической

	системе
2. среда обитания	Б. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека
3. экологические факторы	В. Отдельные элементы среды обитания

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

100.Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками и, или функциями:

1. абиотическими	А. связанные с деятельностью живых организмов, называются
2. антропогенные	Б. обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности
3. биотические	В. неживой природы

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

101.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. паразитизм	А. Биотические факторы среды
2. климатические	Б. Абиотические факторы среды
3. симбиоз	

+ А. 1 – А, 2 – Б, 3 – Б
Б. 1 – А, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – А

102.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. эврибионты	А. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды
2. стенобионты	Б. максимальное количество экологического фактора, при котором возможно существование организма
3. верхний предел выносливости	В. Организмы, существующие в

	узких пределах колебаний экологического фактора
4. нижний предел выносливости	Г. минимальное количество экологического фактора, при котором возможно существование организма

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г

103.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. экология человека	А. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы
2. адаптация	Б. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды
3. генетическая адаптированность	В. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

104.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. акклиматизация	А. Внегенетическая биосоциальная адаптация к сложному комплексу внешних условий
2. адаптация	Б. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных

	условиях среды
3. внегенетическая адаптированность	В. Приспособленность человека посредством социальной программы наследования

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

105.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Закон оптимума	А. такое количество экологического фактора, при котором интенсивность жизнедеятельность организмов угнетена
2. Зона оптимума	Б. такое количество экологического фактора, при котором интенсивность жизнедеятельности организмов максимальна
3. Зона пессимуму	В. Экологические факторы среды имеют количественное выражение. Каждый фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организмы

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

106.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Нейтрализм	А. одностороннее использование одного вида организма другим без нанесения ему ущерба (разновидности — нахлебничество, сотрапезничество, квартиранство)
2. Аменсализм	Б. один вид угнетается, другой — не извлекает пользы
3. Комменсализм	В. организмы не оказывают влияния друг на друга

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б

+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

107.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Симбиотические отношения	А. взаимовыгодные полезные связи между организмами
2. Хищничество	Б. такой тип взаимоотношения популяций, при котором представители одного вида поедают (уничтожают) представителей другого
3. Паразитизм	В. это форма взаимосвязей между видами, при которой организмы одного вида (паразита, потребителя) живут за счёт питательных веществ или тканей организма другого вида (хозяина) в течение определённого времени

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

108.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Нахлебничество	А. потребление остатков пищи хозяина
2. Сотрапезничество	Б. потребление разных веществ или частей из одного и того же ресурса
3. Квартиранство	В. использование одними видами других (их тел или их жилищ) в качестве убежища или жилища

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

109.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Верхняя граница в атмосферы	А. 10÷11 км. Она определяется дном Мирового Океана, включая донные

	отложения
2. Нижняя граница в литосферы	Б. 3,5÷7,5 км. Она определяется температурой перехода воды в пар и температурой денатурации белков, однако в основном распространение живых организмов ограничивается вглубь несколькими метрами
3. Нижняя граница в гидросферы	В. 15÷20 км. Она определяется озоновым слоем, задерживающим коротковолновое УФ-излучение, губительное для живых организмов

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

110.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. Живое вещество	А. вся совокупность тел живых организмов, населяющих Землю, физико-химически едина, вне зависимости от их систематической принадлежности
2. Биогенное вещество	Б. в образовании которого жизнь не участвует; твердое, жидкое и газообразное
3. Косное вещество	В. вещество, создаваемое и перерабатываемое живым веществом
4. Биокосное вещество	Г. которое создается одновременно живыми организмами и косными процессами, представляя динамически равновесные системы тех и других

+ А. 1 – А, 2 – В, 3 – Б, Г – 4
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г

111.Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями:

1. автотрофные сукцессии	А. начинаются на месте лишенном жизни (скаля, песчаные дюны,

	вулканическая лава и т.д.)
2. гетеротрофные сукцессии	Б. это сукцессии, начинающиеся с состояния, когда продукция меньше трат на дыхание
3. первичная сукцессия	В. это сукцессии, начинающиеся с состояния, когда продукция больше трат на дыхание
4. вторичная сукцессия	Г. это сукцессии, которые начинаются на месте разрушенного биоценоза

А. 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г
+ Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г

112. Установите соответствие между видами экосистем и их характеристиками и, или функциями:

1. Микроэкосистема	А. экосистема небольшого масштаба, как пруд, лужа, пень дерева и т.д.
2. Мезоэкосистема	Б. экосистема, такая, как лес или большое озеро
3. Биом	В. Очень большая экосистема или совокупность экосистем с аналогичными биотическими и абиотическими факторами, такими как целый тропический лес с миллионами животных и деревьев, и множеством различных водных объектов

А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
+ В.1 – А, 2 – Б, 3 – В

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные

	знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Удовлетвори-тельно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Неудовлетво-рительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Все тестовые задания предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один или несколько ответов являются верными. Тестовые задания предназначены для усвоения основных положений курса «Биология», для закрепления знаний, полученных в процессе лекционного курса, практической и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой. Тестирование используется для контроля знаний обучающихся во время аудиторных занятий, на консультациях, а также с применением обучающих информационных технологий (компьютерных программ).

Подготовка к тестированию требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: $Б = В/О \times 100$ %, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вопросы контрольной работы

I. Основные понятия и законы биологии, применимые к живым системам

1. Уровни организации жизни (молекулярный, клеточный, органно-тканевый, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный). Дать характеристику каждого уровня.

2. Признаки и свойства живых организмов.

3. Разнообразие живых организмов. Классификация растений и животных.

4. Организм - открытая биологическая система. Саморегуляция и самовозобновление.

5. Основные признаки одноклеточных растений и животных. Черты сходства и различия между ними.

6. Основные положения современной клеточной теории. Клеточная теория Шлейдена-Шванна.

7. Строение, свойства и функции белков, жиров и углеводов.

8. Строение нуклеиновых кислот ДНК и РНК, их свойства и функции.

9. Характеристика клеток прокариот и эукариот, их сходство и различие на примере строения бактерий и эвглены зелёной.

10. Различные формы клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Сходство и различие растительной и животной клеток.

11. Состав, строение и функции плазматической мембраны. Фагоцитоз и пиноцитоз.

12. Автотрофы, гетеротрофы и паразиты в царстве растений и животных. Примеры.

13. Пищевая цепь: продуценты, консументы, редуценты. Место птиц семейства Воробьиных в пищевой цепи. Примеры.

14. Жизненный цикл растений на примере однолетних и многолетних трав. Дать определение понятий - зигота, гамета, опыление, оплодотворение, семя, плод.

15. Процесс оплодотворения и развития семени у цветковых растений. Дать определение понятий: пыльцевое зерно, пыльник, зигота, зародышевый мешок.

16. Партеногенез в природе у видов растений и животных. Привести примеры. Дать определение понятия партеногенез.

17. Типы симметрии тела животных. Чем объясняется формирование различных видов симметрии?

18. Формы размножения организмов. Дать определение понятий: почкование, гаметогенез, сперматогенез. партеногенез, генетическое разнообразие потомства.

19. Онтогенез и филогенез животных. Закон Мюллера-Геккеля-Северцова. Дробление, образование бластулы, гаструлы.

20. Строение и функции ядра. Генетическая информация клеток живых организмов.

21. Законы Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности.

22. Н.И. Вавилов и суть закона гомологических рядов в наследственной изменчивости.

23. Типы изменчивости - модификационная (ненаследственная) и мутационная (наследственная). Определение понятий мутаций - геномные, хромосомные и генные. Инверсия, полиплоидия, делеция, дупликация.

24. Полиплоидия и анеуплоидия, их биологическое значение в селекции растений.

25. Наследственные болезни человека (болезни обмена веществ, хромосомные болезни и пути предотвращения наследственных болезней).

26. Основные ароморфозы в эволюции растительного мира.

27. Движущие силы эволюции: ароморфоз, биологический прогресс, идиоадаптация, общая дегенерация.

28. Главные направления эволюции органического мира: биологический прогресс и биологический регресс, общая регенерация.

29. Основные этапы эволюции хордовых животных. Причины вымирания видов.

30. Неклеточные формы жизни - вирусы. Роль в природе и жизни человека. Болезни человека. Эволюция вирусов.

31. Основные этапы и общие закономерности эволюции высших растений.

32. Современная систематика растений - отображение эволюции.

33. Основные ароморфозы в эволюции животного мира.

34. Естественный отбор. Мутации - материал для искусственного и естественного отбора.

35. Плоды и семена. Биологическая роль плодов. Значение в жизни человека.

36. Позвоночные животные, особенности строения, размножения Классификация. Организм животного, как живая целостная система.

II. Основные понятия и законы экологии, применимые к живым системам

37. «Среда обитания» и «экологические факторы» - общие закономерности их действия на организм животных и растений.

38. Экологические группы растений по отношению к свету, теплу, влаге.

39. Экологические группы животных по отношению к длине светового периода суток - фотопериодизму. Диапауза, миграции, перелёты (на примере различных видов животных - насекомых, рыб, птиц и др.).

40. Вид и популяция, их экологическая характеристика. Целостность вида, внутривидовые и межвидовые отношения в стаях птиц, стадах копытных животных.

41. Природно-очаговые болезни. Комары, клещи, москиты - переносчики трансмиссивных болезней. Меры профилактики.

42. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней.

43. Вода, её содержание в теле растений и животных, их устойчивость и приспособления к периодическому недостатку влаги. Эфемеры и эфемероиды.

44. Демографическая ситуация в РФ, Волгоградской области. Причины снижения численности населения. Меры правительства.

45. Биогенная миграция атомов - основа устойчивости лесного и степного биогеоценозов.

46. Гомеостаз биосферы. Устойчивость экосистемы, саморегуляция в них (на примере морской экосистемы).

47. Состав и функции биосферы. Круговорот химических элементов.

48. Роль живого вещества в эволюции биосферы. Функции живого вещества.

49. Экстремальные воздействия на биосферу (эндогенные и экзогенные стихийные бедствия).

50. Структура биосферы. Ноосфера. Законы В.И. Вернадского.

51. Классификация биотических факторов. Биотические взаимоотношения между организмами.

52. Энерго- и ресурсосбережение. Переработка твёрдых отходов.

53. Устойчивость растений к абиотическим факторам внешней среды. Температура. Свет.

54. Многообразие видов в природе. Сохранение видового разнообразия как основа устойчивого развития биосферы.

55. Круговорот веществ в природе и превращение энергии в биосфере.

56. Природные экологические системы. Цепи питания. Правило экологической пирамиды.

57. Экологическое значение редуцентов - организмов, участвующих в разложении органических остатков.

58. Основные направления развития биотехнологии (генная, клеточная инженерия). Клонирование растений, животных, донорских органов человека.

59. Особенности строения птиц, связанные с полётом. Дыхание, пищеварение.

60. Изменение обмена веществ у человека при переезде с севера на юг, с долины в горные районы.

61. Способы размножения беспозвоночных животных.

62. Сезонные изменения физиологических процессов животных. Линька, спячка, диапауза.

63. Дыхание растений и животных. Тканевое и клеточное дыхание. Газообмен.

64. Фотосинтез. Его значение. Космическая роль зелёных растений.

65. Онтогенез человека. Рождение, рост, старение и смерть.

66. Строение, питание, размножение костистых рыб. Их охрана.

67. Особенности строения хрящевых рыб. Размножение и охрана рыб.

68. Тип Плоские черви. Класс Сосальщики. Циклы развития печёночной, ланцетовидной и кошачьей двуусток.

69. Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви. Циклы развития вооружённого, невооружённого цепней, эхинококка, лентеца широкого.

70. Первая помощь при кровотечениях. Вредное влияние курения и алкоголя на сердце и сосуды.

71. Температура окружающей среды. Приспособления животных к жизни и высоким температурам.

72. Биологические ритмы у растений, животных, человека.

73. Высшая нервная деятельность человека. Действие никотина и алкоголя на ВНД.

74. СПИД и другие инфекционные заболевания человека и борьба с ними. Меры профилактики.

75. Многообразие птиц и млекопитающих родного края и их значение в жизни человека.

76. Особенности развития человеческой цивилизации на грани XX и XXI веков. Совершенствование профессиональной деятельности.

III. Основные понятия и законы биологии и экологии, Применительно к профилю подготовки

77. Использование чистых (альтернативных) источников энергии.

78. Стратегия развития промышленности, энергетики и борьба с загрязнением.

79. Создание производств с замкнутым циклом - основа рационального управления природными ресурсами, их сбережение.

80. Создание биосферных заповедников. Природоохранное просвещение.

81. Пути решения регулирования рождаемости в связи с нехваткой продуктов питания на планете.

82. Основные направления экологического энергопотребления.

83. Усовершенствование технологии производства с.-х. продукции.

84. Разработка мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

85. Сельскохозяйственные экосистемы (агросистемы), урбосистемы, их зависимость от энергии горючих ископаемых и атомно-энергетического сырья.

86. Энергосберегающие инженерные системы, позволяющие сократить расход тепла, энергии.

87. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии.

88. Использование техногенного сырья - мощный экологический ресурс.

89. Экологическая безопасность техногенного сырья.

90. Государственные органы управления в области охраны окружающей среды.

91. Экологический риск и зоны повышенного экологического риска.

92. Воздействие техногенных экологических катастроф.

93. Принципиальные направления инженерной экологической защиты.

94. Антропоцентризм и экоцентризм. Формирование нового экологического сознания. Нарушение человеком природных закономерностей.

95. Экологическое образование, воспитание и культура. Экологические обязанности граждан.

96. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

97. Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы (смоги, кислотные дожди).

98. Парниковый эффект. «Озоновые дыры», «Магнитные бури». Их влияние на живые организмы.

99. Влияние на организм человека факторов производства (ядохимикатов, удобрений, шума, вибрации).

100. Повышение безопасности и экологичности технических средств и технических процессов.

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,29,37, 46,76,98	2,30,38, 56,77,99	3,31,39, 66,78,100	4,32,40, 37,79,101	5,33,41, 47,80,76	6.34,42, 57,81,77	7,35.43, 66,82,78	8,36,44, 35,83,79	9,1,45, 36,84,80	10,2,46, 55,85,81
1	11,3,47, 45,86,82	12,4,48, 55,87,83	13,5,49, 65,88,84	14,6,50, 75,89,85	15,7,51, 46,90,86	16,8,52, 56,91,87	17,9,53, 65,92,88	18,10,54, 75,93,89	19,11,55, 37,94,90	20,12.56, 54,95,96
2	21,13,57, 44,96,80	22,14,58, 54,97,81	23,15,59, 64,98,82	24,16,60, 74,99,83	25,17,61, 45,100,84	26,18,62. 55,101,85	27,19,63, 64,76,86	28,20,64, 74,77,87	29,21,65, 38,78,88	30,22,66, 53,79,97
3	31,23,67, 43,80,89	32,24,68, 53,81,90	33,25,69, 63,82,92	34,26,70, 73,83,93	35,27,71, 44,84,94	36,28,72, 54,85,95	1,25,73, 63,86,96	2.26,74, 73,87,97	3,27,75, 39,88,98	4,28,56. 52,89,98
4	5,15,46, 42,90,99	6,16,47, 52,91,100	7,17.48, 62,92,101	8,18,49, 72,93,76	9,19,50, 43,94,77	10,20,51, 53,95,78	11,21,52, 62,96,79	12,22,53, 72,97,80	13,23,54, 40,98,81	14,24,55, 51,99,100
5	15,14,45, 41,100,82	16,13,44, 51,101,83	17,12,43, 61,76,84	18,11,42. 71,77,85	19,10,41, 42,78,86	20,9,40, 52,79,88	21,8,39, 61,80,89	22,7,38, 71,81,90	23,6,37, 41,82,91	24,5,36, 50,83,99
6	25,31,75, 40,84,92	26,32,74, 50,85,93	27,33,73, 60,86,94	28,34,72, 70,87,95	29,35,71, 41,88,96	30,36,70, 51,89,97	31,1,69, 60,90,98	32,2,68, 70,91,99	33,3,67, 42,92,100	34,4,66, 49,93,101
7	35,21.65, 39,94,87	36,22,64, 49,95,88	1,23,63, 59,96,89	2,24,62, 69,97,90	3,25,61, 40,98,91	4,26,60, 50,99,92	5,27,59, 75,100,93	6,28,58, 69,101,94	7,29,57, 43,76,95	8,30,56, 48,77,96
8	9,11,55, 38,78,86	10,12,54, 48,79,85	11,13,53, 58,80,84	12,14,52, 68,81,83	13,15,51, 39,82,79	14,16,50, 49,83,78	15,17,49, 58,84,77	16,18,48, 68,85,76	17,19,47, 44,86,82	18,20,46, 47,87,81
9	19,10,45, 37,88,80	20,9,44, 47,89,97	21,8,43, 57,90,98	22,7,42, 67,91,99	23,6,41, 38,92,100	24,5,40, 48.93,101	25,4,39, 57,94,76	26,3,38, 67,95,77	27,2,37, 45,96,78	28,1,36, 46,97,79

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачтено	- прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание.
Не зачтено	выставляется студенту, который не справился с 60% вопросов и заданий, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа выполняется на отдельных листах по установленному заданию. Ее выполнение требует комплексных знаний дисциплин. Результаты выполнения проверяются преподавателем. За каждую выполненную работу студент получает «зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Вопросы 1-26	Вопросы 27-43	Вопросы 44-69

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет и задачи биологии. Краткая история развития биологии.
2. Классификация живых организмов по способу питания (по отношению к углероду). Классификация живых организмов по способу дыхания (по отношению к кислороду).

3. Определение жизни. Свойства живых систем. Уровни организации живой материи.
4. Биоразнообразие. Иерархическая организация биологических систем.
5. Цитология наука о клетке. Клеточная теория строения организмов. Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток. Сравнительная характеристика строение растительной и животной клетки.
6. Основные структуры цитоплазмы. Протопласт и его производные. Основные органоиды клетки.
7. Гистология: Ткани растений.
8. Гистология: Ткани животных.
9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Значение.
10. Мейоз. Значение.
11. Половое размножение. Виды полового размножения. Партеногенез. Гермафродитизм. Половой диморфизм. Значение полового размножения.
12. Бесполое размножение. Виды бесполого размножения. Значение бесполого размножения. Собственно бесполое размножение. Вегетативное размножение. Значение вегетативного размножения. Полиэмбриония. Клонирование.
13. Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Филогенез. Индивидуальное развитие организма: эмбриональный период; постэмбриональный период. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Прогерия.
14. Понятие о наследственности. Материальные основы наследственности.
15. Основы генетики. Законы Г. Менделя.
16. Изменчивость. Виды изменчивости.
17. Комбинативная изменчивость. Ненаследственная, модификационная, изменчивость. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций.
18. Селекция как наука. Методы селекции.
19. Селекция растений.
20. Селекция животных.
21. Селекция микроорганизмов. Биотехнология.
22. Биологическая продуктивность экосистемы.
23. Динамика экосистемы.

24. Ноосфера – «сфера разума», «мыслящая оболочка» по В.И. Вернадскому.
25. Сукцессия. Виды сукцессии. Примеры сукцессий.
26. Схема строение биогеоценоза по В.Н. Сукачеву. Биотоп. Состав биоценоза. Пространственная структура биоценоза. Виды отношений особей популяций биоценоза. Компоненты биогеоценоза.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

27. Царство прокариоты. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Роль бактерий в природе и жизни людей. Болезни, вызываемые бактериями (кишечная палочка, чума, туберкулез и др.). Профилактика бактериальных заболеваний.
28. Неклеточные формы жизни. Происхождение, история открытие вирусов. Строение вирусов. Жизненный цикл вирусов. Роль вирусов в природе и жизни людей. Болезни, вызываемые вирусами (СПИД, гепатит, полиомиелит, грипп, атипичная пневмония, бешенство, герпес, птичий грипп и др.). Профилактика вирусных заболеваний.
29. Царство одноклеточные животные (протисты). Происхождение, история открытия протистов. Строение и жизнедеятельность протистов. Размножение протистов. Роль протистов в природе и жизни людей. Болезни, вызываемые протистами (дизентерийная амеба, лейшманиоз, малярийный плазмодий и др.). Профилактика заболеваний.
30. Царство растения. Общая характеристика. Классификация. Низшие (группа отделов водорослей, отдел лишайники) и высшие растения (мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные).
31. Царство Грибы. Общая характеристика. Классификация грибов. Характеристика, особенности, размножение, основные представители. Роль грибов в природе и значение для человека. Общая характеристика. Классификация животных. Характеристика, особенности, размножение. Роль животных в природе и значение для человека.
32. Эволюция живых организмов. Доказательства, факторы, пути, направления и результаты эволюции.
33. Предмет, задачи экологии. Среды обитания (жизни) организмов.
34. Понятие об экологических факторах.
35. Абиотические факторы. Влияние света, температуры, влажности на живые организмы.
36. Биотические факторы среды. Виды биотических взаимоотношений организмойв: нейтральные (нейтрализм); взаимо-полезные

(мутуализм, протокооперация); полезно-нейтральные (комменсализм: нахлебнечество, сотрапезничество, квартиранство (синойкия)); полезно-вредные (хищничество, каннибализм, паразитизм); взаимо-вредные (антибиоз) (конкуренция: межвидовая, внутривидовая.Паразит – хозяин, хищник – жертва); вредно-нейтральные (аменсализм).Примеры биотических взаимоотношений организмов).

37. Экологическая толерантность. Понятие о лимитирующих факторах.
38. Показатели и структура популяции. Численность популяции. Динамика численности популяции. Плотность популяции. Пространственное распределение популяции. Рождаемость. Смертность. Прирост численности. Возрастная структура. Гомеостаз популяции.
39. Экологические стратегии выживания.
40. Понятие о биоценозе, биогеоценозе, экосистеме.
41. Функциональные группы организмов в экосистеме.
42. Пищевые цепи и сети.
43. Поток веществ и круговорот энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Правила экологической пирамиды.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

44. Создание искусственных биоценозов – агроценозов. Агроценоз. Характеристика агроценоза. Типы агроценозов. Различия между агроценозами и естественными биоценозами.
45. Биосфера и ее границы. Биосфера. Составляющие биосферы. Вещество биосферы и его функции. Биогеохимические функции живого вещества биосферы. Причины загрязнения биосферы. Виды загрязнения биосферы. Природоохранные мероприятия.
46. Предмет и задачи природопользования. Принципы рационального природопользования.
47. Международная Красная книга. Красная книга Волгоградской области. Охраняемые территории.
48. Цепи и сети питания. Правила экологической пирамиды. Цепь питания. Пищевая сеть. Типы пищевых цепей (пастбищные и детритные). Звенья пирамиды. Понятия – детритофаги, редуценты, продуценты, консументы. Типы экологических пирамид. Правило 10 %. Наземные и водные (морские) экосистемы. Решение задач.
49. Круговороты веществ в природе. Большой круговорот веществ в природе (геологический). Круговорот воды. Биологический круговорот веществ. Ациклические круговороты. Малый круговорот

веществ в природе (биогеохимиечкий). Круговорот азота, фосфора, серы, углерода, кислорода.

50. Физические факторы среды и самочувствие человека (биоритм).
51. Влияние звуков на человека. Электромагнитные поля и их воздействие на окружающую среду, классификация и характеристика электромагнитных полей.
52. Использование чистых (альтернативных) источников энергии.
53. Создание производств с замкнутым циклом - основа рационального управления природными ресурсами, их сбережение.
54. Основные направления экологического энергопотребления.
55. Энерго- и ресурсосбережение. Переработка твердых отходов.
56. Энергосберегающие инженерные системы, позволяющие сократить расход тепла.
57. Использование техногенного сырья - мощный экологический ресурс. Экологическая безопасность техногенного сырья.
58. Экологический риск и зоны повышенного экологического риска.
59. Воздействие техногенных экологических катастроф.
60. Принципиальные направления инженерной экологической защиты.
61. Рассмотреть под микроскопом клетку простейшего. Описать особенности строения.
62. Рассмотреть под микроскопом клетку животного. Описать особенности строения.
63. Рассмотреть под микроскопом клетки высших и низших грибов. Описать особенности строения.
64. Рассмотреть под микроскопом клетку растения. Описать особенности строения.
65. У человека ген карих глаз доминирует над геном голубых. Какова вероятность рождения голубоглазых детей в семье, где мать имела голубые глаза, а отец – карие, причем известно, что по данному признаку он гетерозиготен?
66. Фенилкетонурия наследуется как аутосомный рецессивный признак. В семье, где оба родителя были здоровы, родился больной фенилкетонурией ребенок. Какова вероятность того, что второй ребенок в этой семье также будет болен?
67. У некоторых пород крупного рогатого скота комолость доминирует над рогатостью. А) При скрещивании комолых и рогатых животных родилось 14 рогатых и 15 комолых потомков. Определите генотипы родительских форм. В) В результате скрещивания рогатых и комолых животный все 30 потомков были комолыми. Определите генотипы родительских форм. С) Скрещивание комолых животных между собой дало 12 комолых и 3 рогатых теленка. Определите генотипы родительских форм.

69.У человека карие глаза доминируют над голубыми, а праворукость над леворукостью. Какова вероятность рождения леворукого голубоглазого ребенка в семье, где мать голубоглазая и праворукая (хотя ее отец был левшой), а отец имеет карие глаза и владеет преимущественно левой рукой, хотя его мать была голубоглазой правшой? В семье кареглазых правшей родился ребенок-левша с голубыми глазами. Какова вероятность рождения следующего ребенка-правши с голубыми глазами.

70.Наличие белой пряди волос надолбом определяется доминантным аутосомным геном. В семье, где отец имел седую прядь волос, а мать не имела ее, родился сын с белой прядью волос надо лбом. Определите вероятность рождения следующего ребенка без седой пряди волос.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	- прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи по количеству набранных баллов в течение семестра (47 баллов и более), систематическая активная работа на занятиях.
Не зачтено (Менее 61 балла)	выставляется студенту, который не справился с 60% вопросов и заданий, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	в	Как называется способность организмов передавать свои признаки и особенности развития следующим поколениям? а) изменчивость б) размножение в) наследственность г) саморегуляция	ОПК-1
2.	б	Как называется начальный уровень организации живой природы? а) клеточный б) молекулярный в) организменный г) биосферный	ОПК-1
3.	г,е	Выберите всех представителей, относящихся к царству живых организмов: а) минералы б) растения в) химические элементы г) бактерии д) горные породы е) грибы	ОПК-1
4.	б	Как называется способность организма приобретать новые признаки? а) рост б) изменчивость в) раздражимость г) наследственность	ОПК-1
5.	б	На каком уровне организации живого изучают хлоропласты растений? а) молекулярный б) клеточный в) организменный г) популяционно-видовой	ОПК-1
6.	в	Свойство живых организмов воспроизводить себе подобных – это: а) осеменение б) регенерация в) размножение г) детерминация	ОПК-1
7.	г	Основы систематики разрабатывал: а) Р. Гук б) Т. Морган в) Ч. Дарвин г) К. Линней	ОПК-1
8.	а	Натуралист Ж. Б. Ламарк и ботаник Л. К. Тревиранус первыми в своих работах стали использовать термин: а) биология	ОПК-1

		б) ботаника в) зоология г) анатомия	
9.	б	Многообразие организмов и их классификацию изучает наука: а) зоология б) систематика в) ботаника г) экология	ОПК-1
10.	б	Функции целостного организма, отдельных клеток, органов и систем органов изучает наука: а) анатомия б) физиология в) цитология г) генетика	ОПК-1
11.	г	Наследственность и изменчивость живых организмов изучает наука: а) бриология б) биотехнология в) альгология г) генетика	ОПК-1
12.	г	Химический состав живых организмов, превращение веществ в процессе их жизнедеятельности изучает наука: а) биофизика б) цитология в) антропология г) биохимия	ОПК-1
13.	а	Развитие организмов от образования зиготы до рождения изучает наука: а) эмбриология б) зоология в) ботаника г) цитология	ОПК-1
14.	в	Строение организмов изучает наука: а) физиология б) гигиена в) анатомия г) психология	ОПК-1
15.	г	Связь организмов с окружающей средой изучает наука: а) зоология б) ботаника в) анатомия г) экология	ОПК-1
16.	в	Отпечатки и окаменелости вымерших организмов изучает наука: а) систематика б) физиология в) палеонтология г) экология	ОПК-1

17.	в	Физические свойства и процессы в отдельных органах, тканях, клетках и организме в целом изучает наука: а) биохимия б) биогеография в) биофизика г) палеоботаника	ОПК-1
18.	г	Все уровни организации живой природы тесно связаны между собой, что свидетельствует о: а) круговороте веществ и энергии б) умении приспосабливаться к условиям среды в) необходимости сохранения исчезающих видов г) целостности живой природы	ОПК-1
19.	г	Строение беков, жиров и углеводов изучают на уровне организации живого: а) организменном б) популяционно-видовом в) клеточном г) молекулярном	ОПК-1
20.	в	Наивысший уровень организации живых систем: а) организменный б) молекулярный в) биосферный г) экосистемный	ОПК-1
21.	в	1.Доклеточные формы жизни: а) бактерии б) протисты в) вирусы и бактериофаги г) грибы	ОПК-1
22.	б	2.Кем были открыты вирусы? а) И. И. Мечников б) Д. И. Ивановский в) Л. Пастер г) К. Линней	ОПК-1
23.	а	Чем представлен генетический аппарат вирусов? а) молекула нуклеиновой кислоты б) нуклеопротеид в) полипептид г) нуклеоид	ОПК-1
24.	в	4. Вирус содержит: а) нуклеоид б) плазмалемму в) капсид г) органоиды движения	ОПК-1

25.	г	Фаг проникает в клетку бактерий посредством: а) пассивного транспорта б) облегченной диффузии в) эндоцитоза г) «впрыскивания» нити нуклеиновой кислоты	ОПК-1
26.	а	Вирусным заболеванием у человека является: а) энцефалит б) дизентерия в) малярия г) пневмония	ОПК-1
27.	а	Вирусным заболевание у животных является: а) лейкоз б) чума в) часотка г) малярия	ОПК-1
28.	в	Вирусным заболеванием у растений является: а) парша картофеля б) мокрая гниль в) табачная мозаика г) рак томатов	ОПК-1
29.	б	В каком году был описан первый вирус? а) 1886 б) 1892 в) 1896 г) 1901	ОПК-1
30.	в	Какой учёный в 1917 г. открыл вирус табачной мозаики? а) Д. И. Ивановский б) М. В. Бейеринк в) Ф. Д'Эрелль г) Л. Пастер	ОПК-1
31.	а	К какой группе паразитов относятся вирусы? а) облигатные б) факультативные в) необязательные г) временные	ОПК-1
32.	в	Заболевания, возбудителями которых являются вирусы: а) малярия и дизентерия б) цинга и рахит в) гепатит и грипп г) туберкулёз и аскаридоз	ОПК-1
33.	г	Вирусы могут существовать: а) только как внутриклеточные паразиты прокариот б) самостоятельно, как отдельные организмы	ОПК-1

		в) только как внутриклеточные паразиты эукариот г) только как внутриклеточные паразиты прокариот и эукариот	
34.	б	Д. И. Ивановский открыл и описал свойства вируса: а) СПИДа б) табачной мозаики в) гепатита г) черной оспы	ОПК-1
35.	б	Вирусы состоят из: а) липидной оболочки, молекул ДНК или РНК б) белковой оболочки, молекул ДНК или РНК в) хитиновой оболочки, белков и молекулы АТФ г) полисахаридной оболочки и молекул РНК	ОПК-1
36.	б	16. Вирусы размножаются следующим образом: а) удваиваются внутри белкового чехла во внешней среде б) ДНК вируса встраивается в ДНК клетки-хозяина и синтезируется собственные нуклеиновые кислоты и белки в) удваиваются на мембране клетки-хозяина г) удваиваются на рибосомах клетки-хозяина	ОПК-1
37.	б	Какую форму имеет вирус коровьей оспы? а) сфера б) куб в) цилиндр г) призма	ОПК-1
38.	в	С латинского языка «вирус» переводится как: а) безъядерный б) неклеточный в) яд г) мозаика	ОПК-1
39.	в	Термин «вирус» ввел в биологию: а) Ф. Туорт б) Д. Ивановский в) М. Бейеринк г) И. Мечников	ОПК-1
40.	в	Вирусы можно рассмотреть с помощью: а) светового микроскопа б) лупы в) электронного микроскопа г) телескопа	ОПК-1
41.	г	Форма вируса определяется: а) формой капсомеров	ОПК-1

		б) пространственным расположением капсомеров в) типом нуклеиновой кислоты г) формой капсомеров, пространственным расположением капсомеров, типом нуклеиновой кислоты	
42.	в	Белковая оболочка, защищающая сердцевину вируса, называется: а) коракоид б) карапакс в) капсид г) раковина	ОПК-1
43.	г	Капсомеры – это субъединицы: а) оболочки вируса б) генетического материала вируса в) капсида г) оболочки вируса или капсида	ОПК-1
44.	а	К прокариотам относятся: а) одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра б) одноклеточные ядерные организмы в) многоклеточные организмы, клетки которых содержат одно ядро г) многоклеточные организмы, клетки которых содержат несколько ядер	ОПК-1
45.	а	Мезосомы бактерий выполняют функции: а) мембранных органоидов б) нуклеоида в) органов движения г) спорообразования	ОПК-1
46.	а	Мезосомы бактерий представляют собой: а) впячивания цитоплазматической мембраны, на которых локализованы дыхательные ферменты и фотосинтезирующие пигменты б) органеллы выделения в) места отложения запасных питательных веществ г) органоиды, на которых осуществляется биосинтез	ОПК-1
47.	в	Органоиды, свойственные всем бактериальным клеткам, – это: а) митохондрии б) центриоли клеточного центра в) рибосомы г) хлоропласты	ОПК-1
48.	в	В состав клеточной стенки бактерий входят: а) пектин б) лигнин в) муреин г) хитин	ОПК-1
49.	б	Шарообразные бактерии называются:	ОПК-1

		а) спириллами б) кокками в) вибрионами г) бациллами	
50.	в	Симбионтом человека является: а) азотобактер б) холерный вибрион в) кишечная палочка г) палочка Коха	ОПК-1
51.	б	Что является структурным компонентом белка? а) глюкоза б) аминокислота в) нуклеотид	ОПК-1
52.	а	В образовании первичной структуры белка участвует … химическая связь? а) пептидная б) водородная в) сульфидная	ОПК-1
53.	в	Какую конфигурацию имеет третичная структура белковой молекулы? а) спирали б) складок в) глобулы	ОПК-1
54.	б	Как называются белки, выполняющие защитные функции? а) гормоны б) антитела в) антигены	ОПК-1
55.	в	Белками-катализаторами являются: а) антиоксиданты б) гормоны в) ферменты	ОПК-1
56.	б	Какую форму имеет вторичная структура белковой молекулы? а) вытянутой цепи б) спирали в) глобулы	ОПК-1
57.	а	Какой термин является синонимом понятия «белок»: а) полипептид б) липид в) нуклеотид	ОПК-1
58.	в	Что является мономером ДНК: а) нуклеоид б) азотистое основание в) нуклеотид	ОПК-1
59.	в	Немембранный органоид клетки, состоящий из РНК и белка: а) эндоплазматическая сеть б) митохондрия в) рибосома	ОПК-1

		г) лизосома	
60.	а	Система одномембранных цистерн и отходящих от них пузырьков – это: а) комплекс Гольджи б) вакуоль в) митохондрия г) эндоплазматическая сеть	ОПК-1
61.	в	Тип питания животных сходен с питанием: а) растений б) водорослей в) грибов г) железо- и серобактерий	ОПК-1
62.	в	Животные в пищевых цепях занимают место: а) продуцентов б) редуцентов в) консументов г) всех указанных компонентов	ОПК-1
63.	в	Общим свойством всех животных считается: а) многоклеточность б) способность к автотрофному питанию в) эукариотическое строение клеток г) наличие нервной системы	ОПК-1
64.	а	К фотосинтезу способна: а) эвглена зеленая б) амеба обыкновенная в) инфузория-туфелька г) лямблия кишечная	ОПК-1
65.	а	Движется с помощью ресничек: а) инфузория стилонихия б) фораминифера в) эвглена зеленая г) малярийный паразит	ОПК-1
66.	в	Движется с помощью жгутиков: а) амеба обыкновенная б) фораминиферы в) эвглена зеленая г) инфузория стилонихия	ОПК-1
67.	в	Два ядра содержат протисты: а) ресничные б) саркодовые в) хламидомонада г) хлорелла	ОПК-1
68.	б	Циста протистов – это стадия: а) бесполого размножения б) переживания неблагоприятных условий в) образования гамет г) накопления питательных веществ	ОПК-1
69.	б	Процесс образования сложных органических веществ из простых называется: а) диссоциацией б) ассимиляцией в) диссимиляцией	ОПК-1

		г) диссоциацией, ассимиляцией	
70.	в	Процесс расщепления высокомолекулярных органических веществ до низкомолекулярных называется: а) диссоциацией б) ассимиляцией в) диссимиляцией г) диссоциацией, ассимиляцией	ОПК-1
71.	а	Реакциями кислородного этапа энергетического обмена являются: а) окисление молочной кислоты до углекислого газа и воды, синтез 36 молекул АТФ б) расщепление глюкозы на 2 молекулы молочной кислоты, синтез 2 молекул АТФ в) расщепление сложных молекул органических веществ на мономеры, синтез 2 молекул АТФ г) окисление молочной кислоты до углекислого газа и воды, синтез 2 молекул АТФ	ОПК-1
72.	б	Кислородный этап энергетического обмена протекает в: а) кишечнике б) митохондриях в) цитоплазме клеток г) ядре клеток	ОПК-1
73.	г	Конечными продуктами окисления белков на кислородном этапе энергетического обмена являются: а) аминокислоты, вода, диоксид углерода б) вода, аминокислоты, моносахариды в) диоксид углерода, мочевина, моносахариды г) вода, диоксид углерода, мочевина	ОПК-1
74.	в	Эффективность кислородного этапа энергетического обмена по сравнению с бескислородным: а) в 6 раз больше б) в 3 раза меньше в) в 18 раз больше г) такая же	ОПК-1
75.	б	Наибольшее количество углекислого газа выделяется из одной молекулы глюкозы в результате: а) спиртового брожения б) дыхания в) молочнокислого брожения	ОПК-1
76.	б	Окислительное фосфорилирование – это процесс: а) соединения глюкозы с фосфорной	ОПК-1

		кислотой б) синтеза АТФ в) расщепления АТФ до АДФ г) соединения глюкозы с фосфорной кислотой и расщепления АТФ до АДФ	
77.	а	Примером пластического обмена является: а) синтез белков б) расщепление жиров в) расщепление белков г) расщепление углеводов	ОПК-1
78.	г	Автотрофами являются: а) грибы б) хемосинтезирующие бактерии в) растения г) хемосинтезирующие бактерии, растения	ОПК-1
79.	б	В световую фазу фотосинтеза происходит: а) фотолиз воды, синтез АТФ, синтез углеводов б) выделение свободного кислорода, фотолиз воды, восстановление НАДФ, синтез АТФ в) восстановление НАДФ, фотолиз воды, синтез углеводов г) синтез углеводов	ОПК-1
80.	в	Каждая аминокислота кодируется известным сочетанием из трех последовательно расположенных нуклеотидов, т.е. код является: а) множественным б) неперекрывающимся в) триплетным г) универсальным	ОПК-1
81.	а	Одна и та же аминокислота может кодироваться несколькими триплетами, т.е. код является: а) множественным б) неперекрывающимся в) триплетным г) универсальным	ОПК-1
82.	г	Одинаковые триплеты кодируют одинаковые аминокислоты, т.е. код является: а) множественным б) неперекрывающимся в) однозначным г) универсальным	ОПК-1
83.	в	Неперекрываемость генетического кода заключается в: а) репликации б) транскрипции	ОПК-1

		в) трансляции г) репликации, транскрипции, трансляции	
84.	в	Этапы биосинтеза белка следующие: а) подготовительный, репликация ДНК б) репликация ДНК, трансляция в) транскрипция, трансляция г) кислородный, репликация ДНК	ОПК-1
85.	а	Переписывание наследственной информации с ДНК на и-РНК называется: а) транскрипцией б) трансляцией в) репликацией г) конъюгацией	ОПК-1
86.	а	Комплексом из и-РНК и рибосом является(-ются): а) полисома б) триплет в) ген г) полисома, триплет	ОПК-1
87.	а	Правильная последовательность фаз митоза клетки следующая: а) профаза, метафаза, анафаза, телофаза б) интерфаза, профаза, телофаза, анафаза в) профаза, телофаза, метафаза, интерфаза г) интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза	ОПК-1
88.	б	В анафазе митоза происходит: а) формирование хромосом и центромер б) расхождение хроматид к полюсам клетки в) расхождение центриолей к полюсам клетки г) выстраивание хромосом по экватору клетки	ОПК-1
89.	в	Укажите, какое деление нехарактерно для соматических клеток: а) амитоз б) митоз в) мейоз	ОПК-1
90.	а	Амитоз – это: а) прямое деление клетки б) образование половых клеток в) непрямое деление клетки г) слияние половых клеток	ОПК-1
91.	1 – А, 2 – В, 3 - Б	Установите соответствие между терминами и их примерами: 1. Квартирантство – А. Беспозвоночные разных видов поселяются в норах грызунов, находя там благоприятные для себя условия и	ОПК-1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>не являясь при этом паразитами хозяина норы</td></tr>
<tr><td>2. Симбиоз</td><td>Б. Рыба горчак откладывает икру в мантию двустворчатого моллюска</td></tr>
<tr><td>3. Полезно-нейтральных отношений</td><td>В. Некоторые грибы растут на корнях определенных деревьев</td></tr>
</table>
А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В
</td><td></td></tr>
<tr><td>92.</td><td>1 – В, 2 – Б, 3 – А</td><td>Установите соответствие между терминами и их характеристиками или функциями:
<table>
<tr><td>1. циста</td><td>А. для удаления избытка воды с продуктами обмена веществ</td></tr>
<tr><td>2. реснички</td><td>Б. для передвижения</td></tr>
<tr><td>3. сократительные вакуоли</td><td>В. образуется при наступлении неблагоприятных условий среды простейшими</td></tr>
</table>
А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>93.</td><td>1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td>Установите соответствие между учеными и их открытиями:
<table>
<tr><td>1. Термин «экологическая система» в науку ввел</td><td>А. Тенсли</td></tr>
<tr><td>2. Первооткрывателем явления «озоновые дыры» заслуженно считают ученого</td><td>Б. Дж.Фармана</td></tr>
<tr><td>3. Термин экология ввел</td><td>В. Э. Геккель</td></tr>
</table>
А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б</td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td></td></tr>
<tr><td>94.</td><td>1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td>Установите соответствие между учеными и терминами, которые они ввели:<table><tr><td>1. Роберт Смит</td><td>А. кислотные дожди</td></tr><tr><td>2. Ф. Клементс</td><td>Б. сукцессия</td></tr><tr><td>3. К. Мебиус</td><td>В. биоценоз</td></tr></table>А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>95.</td><td>1 – А, 2 – В, 3 - Б</td><td>Установите соответствие между термином и годом его введения:<table><tr><td>1. 1860 г.</td><td>А. биосфера</td></tr><tr><td>2. 1877 г.</td><td>Б. биоценоз</td></tr><tr><td>3. 1875 г.</td><td>В. экология</td></tr></table>А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б
Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – В</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>96.</td><td>1 – А, 2 – Б, 3 - Б</td><td>Установите соответствие между возбудителем и его природой:<table><tr><td>1. чума</td><td>А. бактерия</td></tr><tr><td>2. ОРВИ</td><td>Б. вирус</td></tr><tr><td>3. свинка</td><td></td></tr></table>А. 1 – А, 2 – Б, 3 - Б
Б. 1 – Б, 2 – Б, 3 – А
В.1 – А, 2 – Б, 3 – А</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>97.</td><td>1 – Б, 2 – Б, 3 – А</td><td>Установите соответствие между возбудителем и его природой:<table><tr><td>1. грипп</td><td>А. бактерия</td></tr><tr><td>2. столбняк</td><td>Б. вирус</td></tr><tr><td>3. холера</td><td></td></tr></table>А. 1 – А, 2 – А, 3 - Б
Б. 1 – Б, 2 – Б, 3 – А
В.1 – Б, 2 – Б, 3 – А</td><td>ОПК-1</td></tr>
<tr><td>98.</td><td>1 – В, 2 – Б, 3 – А</td><td>Установите соответствие между учеными и их открытиями:<table><tr><td>1. Д. Ивановский</td><td>А. разработал первую вакцину</td></tr><tr><td>2. Ф. Туорт</td><td>Б. Вирусы, поражающие бактерии</td></tr></table></td><td>ОПК-1</td></tr>
</table>

		3. Э. Дженнер | В. царство Вирусов А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А В.1 – А, 2 – Б, 3 – В	
99.	1 – В, 2 – Б, 3 – А	Установите соответствие между учеными и терминами, которые они ввели: 1. Э. Геккель | А. ввел термин «Вирус» в биологию 2. Ж. – Б. Ламарк | Б. ввел термин «Биология» 3. М. Бейеринк | В. ввел термин «Экология» А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А В.1 – А, 2 – Б, 3 – В	ОПК-1
100.	1 – В, 2 – Б, 3 – А	Установите соответствие между терминами и их характеристиками и, или функциями: 1. Вирион | А. низкомолекулярные одноцепочечные вирусные РНК 2. Вирулентность | Б. степень болезнетворности (патогенности) вируса 3. Вироиды | В. сформированная инфекционная частица А. 1 – А, 2 – В, 3 - Б Б. 1 – В, 2 – Б, 3 – А В.1 – А, 2 – Б, 3 – В	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний,

	умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.18 География

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые здания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.К какому океану Россия не имеет прямого выхода:
-а) к Тихому,
+б) к Индийскому,
-в) к Северно-Ледовитому,
-г) к Канаде.
2. Наиболее заселенными частями России являются:
+а) Европейская часть,
-б) Западная Сибирь,
-в) Дальний Восток,
-г) Центральная.

3. Какая из названных групп включает страны, имеющие с Россией сухопутные границы:
-а) Норвегия, Финляндия, Казахстан, КНДР,
+б) Финляндия, Румыния, Австрия, Украина
-в) Швеция. Польша, Турция, Китай ,
-г) Белоруссией, Грузией.
4. С какой страной Россия имеет наибольшее сходство в географическом положении:
+а) с Канадой,
-б) с США,
-в) с Японией,
-г) с Сибирью.
5. Высшая точка Кавказа– это:
-а) г. Белуха,
-б) г. Эльбрус,
+в) г. Казбек,
-г) г. Саухох.
6. В Западной Сибири имеются крупные запасы:
+а) руд цветных металлов,
-б) угля,
-в) нефти и газа,
-г) воды.
7. На какой территории России чаще всего происходят землетрясения:
+а) на Кольском полуострове,
-б) в Уральских горах,
-в) на Дальнем Востоке,

-г) на горе Эльбрус.
8. На какой территории расположены действующие вулканы России:
-а) Урал,
+б) Камчатка ,
-в) Крым,
-г) Норвегия.
9. В какой части (-ях) России преимущественно расположены горные районы:
-а) европейской части,
+б) на юге Сибири и востоке страны ,
-в) северной и центральной частях.
-г) нет верного ответа.
10. Назовите наивысшую точку Уральских гор:
+а) г.Народная,
-б) г. Казбек,
-в) г. Архон.
-г) р. Волга.
11. Что такое унитарное государство?
+а) преимущественно большая страна, разделенная на самоуправляющиеся территории, имеющие собственные органы власти,
-б) форма административно-государственного устройства, при которой в стране существует единые органы власти,
-в) государство, относимое к разряду развивающихся стран,
-г) страна в которой происходит процесс роста городов и увеличение численности городских жителей.
12. Какие из указанных стран являются государствами с федеративным административно-территориальным устройством?
-а) Италия,
+ США;
-в) Швейцария,
-г) Швеция.
13. Выберите региональные экономические группировки:
+а) АСЕАН,
-б) ЛАИ,
-в) НАФТА,
-г) Европейский союз.
13. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади, и по населению?
а) Китай;
+б) Канада;
в) Россия;
г) Пакистан;
14. Демографическим кризисом называют:
+а) продовольственные проблемы стран, где темпы роста населения очень высоки;

-б) невысокий прирост населения в экономически развитых странах;
-в) уменьшение смертности в молодых независимых государствах в результате борьбы с эпидемиями;
-г) уменьшение численности населения страны в результате превышения смертности над рождаемостью.
15. Как называется процесс роста городов и увеличение численности городских жителей?
-а) субурбанизация,
+б) урбанизация,
-в) дезурбанизация,
-г) агломерация.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Цель тестирования состоит не только в систематическом контроле за знанием событий, явлений, но и в развитии умения обучающегося выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных географических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

• Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

• Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

• Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

• Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Основы физической географии

1. Какие основные части включает география?
2. Каковы приоритетные направления в современной географии?
3. Охарактеризуйте основные этапы развития географии?
4. Каким возрастом датируются наиболее древние горные породы?
5. На какие генетические типы подразделяются все горные породы?
6. В чём различия континентального и океанического типа земной коры ?
7. Какие эпохи складчатости относятся к докембрийскому этапу, а какие к фанерозойсому?
8. Какие типы климата выделяются по рельефообразующий роли? Охарактеризуйте каждый из них?
9. Каков химический состав атмосферы?
10. Каковы основные высотные уровни атмосферы? Дайте краткую характеристику каждого из них?
11. Дайте определение барической ступени?
12. В чём главное различие циклонов и антициклонов?
13. Каковы основные характеристики воздушные массы?
14. Выявите основные различия типов климата западных и восточных побережий в пределах одного климатического пояса?
15. Дайте определение гидросферы
16. Каковы источники появления жидкости и жидкой воды на Земле?
17. Охарактеризуйте большой и малый влагооборот и какие основные элементы входят в состав Мирового океана?
18. В чём главное отличие химического состава вод суши от океанических вод?
19. В чём заключается уникальность биосферы?
20. Перечислите уровни организации живой материи?
21. Каковы основные теории появления жизни на земле?
22. Какой главный фактор привел к выделению ноосферного этапа

23. Дайте определение географической оболочки?

24. Каковы её границы в чём различие уровней географической оболочки?

25. Охарактеризуйте основные этапы формирования географической оболочки, в чём уникальность каждого этапа?

26. Перечислите закономерности географической оболочки и дайте их краткую характеристику?

27. Частью какой оболочки Земли является Мировой океан? Ранжируйте океаны по площади

28. Назовите основные физико-химические свойства океана?

29. Где располагаются районы океана с максимальной соленостью вод?

30. Перечислите основные структуры рельефа дна океана?

Раздел 2. Основы экономической и социальной географии

1. Какова история формирования и развития современной политической карты?

2. Какие новые государства появились на карте мира за последние десятилетия.

3. Какие государства называют суверенными (или независимыми)?

4. Назовите государства, до настоящего времени владеющие несамоуправляющимися территориями.

5. Каких государств на карте мира больше: имеющих монархическую или республиканскую форму правления? Как вы думаете, почему?

6. В чем основные отличия федераций от унитарных государств?

7. Какие типологические черты стран могут быть использованы при их классификации по уровню социально-экономического развития?

8 Каковы основные особенности развития стран «Великой шестерки»?

9. Какие страны относятся к группе стран «переселенческого капитализма»? Что их объединяет?

10. Каковы условия и особенности социально-экономического развития развивающихся стран?

11. Почему группу финансово избыточных стран-экспортеров нефти и природного газа относят к развивающимся странам?

12. Почему географическая среда является необходимым условием жизни и деятельности человеческого общества?

13. Какие виды антропогенных ландшафтов позволяют говорить о положительных результатах воздействия человека на природную среду, а какие — об отрицательных?

14. Почему в настоящее время принято говорить о переходе к интенсивному пути освоения природных ресурсов планеты?

15. Что понимают под загрязнением окружающей среды?

16. Какие виды антропогенных загрязнений испытывает географическая среда?

17. Что называется природными ресурсами?

18. Как изменялась во времени роль тех или иных видов природных ресурсов? Приведите примеры.

19. Какие принципы являются основой различных классификаций природных ресурсов?

20. Что изучает наука демография?

21. Что понимают под процессом воспроизводства населения?

22. Как определяется естественный прирост населения?

23. Чем обусловлена стабилизация численности населения в странах Европы?

24. Какие страны вынуждены проводить политику сдерживания рождаемости, а какие, наоборот, политику ее стимулирования?

25. Не приводит ли демографическая политика государства к ущемлению прав человека?

26. В чем сущность понятия «мировая экономика»?

27. Какие этапы развития мировой экономики вы можете выделить?

28. Какое значение имело развитие технологии и техники для развития мировой экономики?

29. В чем сущность научно-технической революции?

30. Какие характерные черты современной научно-технической революции вы можете выделить?

31. Насколько стимулируют развитие экономики последние достижения науки? Приведите примеры.

32. Какие отрасли относятся к топливной промышленности?

33. Какова современная мировая структура потребления топлива и энергии (по видам) и каковы тенденции ее изменения в ближайшем будущем?

34. Почему районы добычи минерального топлива не всегда совпадают с районами их потребления?

35. Почему металлургию принято считать одной из базовых отраслей промышленности?

36. Почему для черной и цветной металлургии ведущими формами организации производства являются концентрация и комбинирование?

37. Что является сырьем и топливом в производстве чугуна и стали?

38. Верно ли, что свыше половины добываемой железной руды поступает в мировую торговлю? Каковы причины такого положения?

39. Порты каких стран специализируются на экспорте железной руды? Куда преимущественно направлены эти поставки?

40. Почему именно машиностроение является ведущей отраслью мировой промышленности?

41. Какая страна Европы считается «родиной» машиностроения? Объясните почему.

42. Какие факторы являются решающими в размещении различных отраслей машиностроения? Подтвердите свой ответ примерами.

43. С чем связаны территориальные различия в уровне развития мирового машиностроения?

44. Почему химическую промышленность принято относить к отраслям, обеспечивающим развитие НТП?

45. Чем обусловлены быстрые темпы роста объемов производства продукции мировой химической промышленности?

46. Как можно решить противоречие между необходимостью интенсивного развития химической промышленности и проблемой сохранения окружающей природной среды?

47. Какие отрасли легкой промышленности вам известны?

48. Какие виды сырья используют в отраслях легкой промышленности?

49. Продукцию каких отраслей хозяйства используют современные производства легкой промышленности?

50. Почему для многих стран мира легкая промышленность является «традиционной» отраслью?

51. Почему сельское хозяйство принято считать наиболее распространенной отраслью материального производства?

52. Какое влияние на развитие и формирование специализации сельского хозяйства оказывают природные условия? Подтвердите свой ответ примерами.

53. Какое влияние оказывает сельское хозяйство на формирование и развитие антропогенных ландшафтов?

54. Какой тип сельскохозяйственного производства можно назвать товарным? Для каких стран он характерен?

55. Каково значение сельского хозяйства в большинстве развивающихся стран?

56. В каких природных зонах мира не может развиваться растениеводство?

57. Какую роль сыграл транспорт в формировании внутригосударственных и мирового рынков?

58. Какое влияние на работу транспорта оказывают природные условия?

59. Каковы особенности современных глобальных проблем человечества?

60. Как вы считаете, можно ли выделить важнейшую глобальную проблему человечества?

61. Что вы знаете о движении антиглобалистов? Какие идеи и цели преследует это движение?

62. Каковы основные причины возникновения войн на Земле?

63. В чем заключается отрицательное влияние милитаризации на экономику?

64. Что такое загрязнение окружающей среды?

65. Какие виды загрязнения наиболее опасны?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму. Собеседование ведется с каждым обучающимся индивидуально в присутствии малой группы (5-6 человек). В случае затруднения обучающийся при ответе на поставленный вопрос, последний может быть переадресован другим. При этом обучающиеся могут дополнять друг друга, дискутировать, задавать вопросы, всесторонне обсуждая проблему. Таким образом, коллоквиум представляет собой групповую форму беседы преподавателя с обучающимися с целью выяснения их знаний. При этом каждому выставляется дифференцированная оценка. На коллоквиуме обучающиеся могут пользоваться своими записями изученных материалов. Не следует сводить коллоквиум к семинару. Если семинар сегодня не рекомендуется проводить лишь вопросно-ответным методом, то на коллоквиуме такой метод является основным.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1

Тема 1. Литосфера

Темы докладов:

1. Экологические функции литосферы
2. Загрязнение литосферы
3. Антропогенные воздействия на литосферу
4. Загрязнение литосферы и методы ее очистки
5. Оценка параметров цикла разрушения литосферы по сейсмическим данным

Тесты:

1. Что такое литосфера?

+а) внешняя твердая оболочка Земли,

-б) водная оболочка Земли,

-в) воздушная оболочка Земли,

-г) ноосфера.

2. Заполните пропуск в предложении.

В материковой коре отсутствует … слой.

+а) гранитный,

-б) осадочный,

-в) песчаный,

-г) базальтовый.

3. Какой способ позволяет изучать недра Земли?

-а) бурение скважин,

-б) сейсмический,

-в) космический,

+г) все перечисленные ответы верны.

4. Какие породы по своему происхождению не относятся к осадочным?

-а) обломочные,

-б) химические,

-в) органические,

+г) магматические.

5. С точки зрения происхождения лишним полезным ископаемым среди перечисленных является только:

-а) соль,

-б) уголь,

-в) нефть,

+г) гипс.

6. Укажите правильную последовательность образования горных пород.

+а) песчаник ➔ кварцит,

-б) гранит ➔ мрамор,

-в) известняк ➔ гнейс,

-г) гранит ➔ кварцит.

7. Как называется прибор, с помощью которого фиксируют колебания земной коры?

-а) нивелир,

-б) эхолот,

+в) сейсмограф,

-г) транспортир.

8. Как называется вертикальный канал, соединяющий очаг вулкана с поверхностью Земли?

+а) жерло,

-б) магма,

--в) очаг,

-г) кратер.

9. Верхняя часть литосферы — это:

-а) ядро,

+б) земная кора,

-в) верхняя мантия,

-г) нижняя мантия.

10. Укажите верное утверждение.

-а) Мощность континентальной земной коры такая же, как и океанической.

-б) Мощность континентальной земной коры меньше океанической.

+в) Мощность континентальной земной коры больше океанической.

-г) Океанической земной коры не существует.

11. Какой слой, кроме осадочного, содержит океаническая кора?

-а) гранитный,

-б) торфяной,

+в) базальтовый,

-г) песчаный.

12. Укажите лишнюю группу пород.

-а) магматические,

-б) осадочные,

+в) обломочные,

-г) метаморфические.

13. Укажите горную породу магматического происхождения.

+а) гранит,

-б) мрамор,

-в) песок,

-г) кварцит.

14. В каких горных породах содержатся остатки растений и животных?

-а) в магматических,

-б) в метаморфических,

+в) в осадочных,

-г) в обломочных.

15. Разрывы и смещения горных пород происходят в:

+а) очаге землетрясения,

-б) эпицентре землетрясения,
-в) кратере,
-г) ядре.

Вариант 2

Внутренне строение и рельеф Земли

Темы докладов

1. Внутреннее строение Земли
2. Физические свойства и химический состав Земли
3 Движение земной коры
Рельеф земного шара
5. Почва

Тесты:

1. Литосфера - это:
-а) живая оболочка Земли,
-б) воздушная оболочка Земли,
+в) каменная оболочка Земли,
-г) водная оболочка Земли.
2. Самая глубокая скважина мира расположена в России....
-а) на полуострове Камчатка,
+б) на Кольском полуострове,
-а) на полуострове Ямал,
-г) на полуострове Таймыр.
3. Внутреннее строение Земли изучают при помощи.....
-а) обнажений горных пород,
-б) бурения скважин,
-в) фотографий искусственных спутников,
+г) все перечисленное.
4. Определите, какие из следующих утверждений являются верными, а какие - неверными?
-а) Океаническая земная кора состоит из 3-х слоев: осадочного, гранитного и базальтового,
-б) Температура вещества мантии достигает 800- 2000°.
-в) Толщина материковой земной коры составляет 15-20 км.
-г) Нижняя граница мантии находится на глубине около 2900 км.
5. На какую максимальную глубину людям удалось пробурить скважину для изучения внутреннего строения Земли?
-а) 6 км,
+б) 12 км,
-в) 20 км,
-г) 24 км.
6. Во что могут превращаться твердые разогретые массы недр Земли при появлении трещин в земной коре?

+а) Жидкую магму,
-б) Вулканический очаг,
-в) Минералы,
-г) Горные породы.
7. Из чего состоит земная кора?
-а) Из магмы и горных пород,
-б) Из всех источников воды и горных пород,
-в) Из земли и горных пород,
+г) Из минералов и горных пород.
8. Какая часть занимает ⅚ всего объема земного шара?
-а) Ядро,
-б) Магма,
+в) Мантия,
-г) Земная кора.
9. Средняя толщина материковой коры равна…
-а) 5-10 км,
б) 10-25 км,
+в) 30-40 км,
-г) 50-60 км.
10. Из каких слоев состоит океаническая кора?
-а) Осадочный, «гранитный», «базальтовый»,
-б) Осадочный, «минеральный, «базальтовый»,
-в) Осадочный, «гранитный»,
-г) Осадочный, «базальтовый».
11. Кто занимается поиском месторождений полезных ископаемых?
-а) Вахтеры,
+б) Геологи,
-в) Шахтеры,
-г) Биологи.
12. Где на данный момент пробурена самая глубокая скважина?
-а) На Акадийском полуострове,
+б) На Кольском полуострове,
-в) На Аляске,
-г) На Миуре.
13. На какие основные группы делят все горные породы?
-а) Минеральные, магматические,
-б) Минеральные, метаморфические, осадочные,
-в) Минеральные, осадочные,
+г) Метаморфические, магматические, осадочные.
14. К какому виду пород относят гальку и песок?
-а) Метаморфические,
+б) Обломочные,
-в) Глубинные,
-г) Излившиеся.

15. В какой камень превращается известняк под воздействием высоких температур и давления?

-а) Гнейс,
-б) Гранит,
+в) Мрамор,
-г) Кварцит

Вариант 3

Тема 2. Атмосфера

Темы докладов:

1. Атмосфера-воздушная оболочка Земли
2. Состав и строение атмосферы
3. Тепло в атмосфере
4. Давление и ветер
5. Влага в атмосфере

Тесты

1. Что такое атмосфера?
-а) Воздушная оболочка Земли,
+б) Газовая оболочка Земли,
-в) Верхний слой тропосферы,
-г) Оболочка Земли, заселенная живыми организмами.
2. Какова примерная толщина атмосферы?
-а) Примерно 300 км,
+б) Примерно 3 000 км,
-в) Примерно 3 500 км,
-г) Нет правильного ответа.
3. Какого химического элемента больше всего в атмосфере Земли?
-а) Кислород,
+б) Азот,
-в) Азота и кислорода в атмосфере примерно одинаково,
-г) Нет правильного ответа.
4. Как называется нижний слой атмосферы?
-а) Гидросфера,
-б) Подстилающая поверхность,
-в) Стратосфера,
+г) Тропосфера.
5. Почему в нижней части стратосферы температура низкая, а на высоте 20-30 км она начинает повышаться?
-а) Воздух нагревается от поверхности Земли,
-б) В нижней части стратосферы находится почти весь водяной пар атмосферы,
-в) Из-за разной плотности воздуха,

+г) Из-за того, что на высоте 20-30 км в воздухе находится много озона, который поглощает лучи солнца.
6. Какой газ преобладает у верхней границы атмосферы?
-а) Азот,
+б) Водород,
-в) Озон,
-г) Кислород.
7. Как нагревается воздух?
-а) От проходящих через него солнечных лучей,
-б) Из-за химических реакций, проходящих в нем,
+в) Тепло от поверхности суши и воды передается воздуху,
-г) Нет правильного ответа.
8. Что такое подстилающая поверхность?
-а) Нижний слой стратосферы, в котором находится озоновый слой,
-б) Нижний слой атмосферы,
-в) Верхний плодородный слой почвы, содержащий в себе много кислорода,
-г) Поверхность Земли, которая обменивается с атмосферой теплом и влагой.
9. Как называется движение воздуха в горизонтальном направлении?
-а) Роза ветров,
-б) Осадки,
+в) Ветер,
-г) Восходящие и нисходящие потоки.
10. Какой прибор используется для измерения влажности воздуха?
+а) Гигрометр,
-б) Флюгер,
-в) Барометр,
-г) Термометр.
11. Как называют количество водяного пара, содержащегося в воздухе?
-а) Атмосферное давление,
+б) Влажность воздуха,
--в) Плотность воздуха,
г) Насыщение.
12. В каком состоянии находится вода в облаках?
-а) В твердом,
-б) В жидком,
+в) Оба ответа правильные,
-г) Нет правильного ответа.
13. Как называется сила, с которой воздух давит на земную поверхность?
+а) атмосферное давление,
-б) температура воздуха,
-в) абсолютная влажность воздуха,
-г) осадки.

14. Какой из перечисленных видов осадков выпадает при положительной температуре?
-а) Град,
-б) Крупа,
-в) Морось,
-г) Снег.
15. В каком слое атмосферы образуется погода?
-а) верхние слои атмосферы,
-б) стратосфера,
+в) тропосфера,
-г) литосфера.

Вариант 4.

Климат Земли

Темы докладов:

1. Климатическая система Земли и взаимосвязи в системе
2. Влияние астрономических факторов на динамику климата
3. Влияние геофизических факторов на климат
4. Влияние химического состава атмосферы на динамику климата
5. Влияние автоколебаний в климатической системе на динамику климата

Тесты:
1. На экваторе находится область
-а) постоянно высокого давления,
-б) постоянно низкого давления,
-в) низкого летом, высокого зимой,
+г) высокого летом, низкого зимой.
2. Западные ветры дуют к широтам
+а) умеренным,
-б) тропическим,
-в) экваториальным,
-г) субтропическое.
3. На северном полюсе движение воздуха
-а) восходящее, так как воздух холодный,
-б) нисходящее, так как воздух теплый,
-в) восходящее, так как воздух теплый,
-г) нисходящее, так как воздух холодный.
4. Осадков выпадает много
+а) на экваторе,
-б) в тропиках,
-в) на полюсах,

-г) на материках.

5. Сколько поясов постоянного атмосферного давления на Земле?

-а) 7,

+б) 4,

-в) 3,

-г) 2.

6. Как называют линии на карте, соединяющие места с одинаковыми температурами?

-а) изобары,

+б) изотермы,

-в) изогиеты,

-г) изомеры.

7. Какая воздушная масса формируется над экватором?

+а) ЭВ,

-б) ТВ,

-в) УВ,

-г) АВ.

8. Выберите переходный климатический пояс

-а) экваториальный,

-б) тропический,

-в) умеренный,

+г) субарктический.

9. Солнце в зените бывает

а) на экваторе,

б) на полюсах,

в) в умеренных широтах,

г) на материках.

10. Укажите день зимнего солнцестояния.

-а) 21 марта,

-б) 23 сентября,

+в) 22 декабря,

-г) 22 июня.

11. В Южном полушарии самый длинный день в году наступает тогда, когда Солнце находится в зените над:

-а) экватором,

-б) Южным тропиком,

-в) Северным тропиком,

-г) Южным полярным кругом.

12. 22 июня полярная ночь наступает на:

-а) Южном полярном круге,

-б) Южном тропике,

-в) экваторе,

-г) Северном полярном круге.

13. 21 марта Солнце находится в зените над параллелью:

-а) $23{,}5^0$ с.ш,

-б) 23,5^0 ю.ш,

-в) 0^0 ш,

-г) 66,5^0 с.ш.

14. Многолетний режим погоды характерный для определенной местности это:

-а) природа,

-б) климатический пояс,

-в) погода,

+г) климат.

15. Зимние месяцы в Южном полушарии это:

-а) декабрь, январь, февраль,

-б) март, апрель, май,

+в) июнь, июль, август,

-г) сентябрь, октябрь, ноябрь.

Вариант 5

Тема 3. Гидросфера

Темы докладов:

1. Общие сведения о гидросфере
2. Физико-химические свойства воды
3. Электрохимические свойства. Шкала кислотности среды
4. Круговорот воды, газов и солей на планете
5. Мировые запасы воды

Тесты:

1. Гидросфера это:

+а) водная оболочка Земли.

-б) наука о воде.

-в) воздушная оболочка Земли.

-г) океаны.

2.Что происходит с температурой океанических вод от экватора к полюсам?

+а) понижается

-б) повышается

-в) не изменяется

-г) сначала понижается, а потом повышается

3. Где хранится большая часть воды?

-а) в озёрах.

-б) в ледниках.

+в) в морях и океанах.

-г) в реках и болотах.

4.Солёность – это количество солей в ____, растворённых в 1 ____ воды.

-а) море; литре.

-б) килограммах; тонне.
+в) граммах; литре.
-г) гидросфере; миллиметре.
5.Какой газ является самым важным в морской воде?
-а) углекислый газ.
-б) водород.
-в) азот.
+г) кислород.
6. Волны это:
+а) колебательные движения воды.+
-б) воды на границах слоёв гидросферы.
-в) поднятие воды к земле.
-г) гигантские водяные валы
7. Начало реки это:
-а) дельта.
+б) исток.
-в) устье.
-г) эстуарий.
8. Название главной реки со всеми притоками?
+а) речная система.
-б) бассейн реки.
-в) водораздел.
-г) пойма.
9. Какой из данных водоёмов не может быть истоком?
-а) болото.
+б) пруд.
-в) озеро.
-г) ледник.
10. Отметьте питание реки, которого не существует.
-а) подземное.
-б) снеговое.
-в) грунтовое.
+г) капельное.
11. Холодные течения:
-а) Перуанское
+б) Лабрадорское
-в) Гольфстрим
-г) течение западных ветров
12. Природное углубление, заполненное водой, на поверхности суши это:
-а) озёрная котловина.
-б) пруд.
+в) озеро.
-г) река.
13.Самое глубокое озеро в мире:

+а) Байкал.

-б) Титикака.

-в) Мёртвое.

-г) Каспийское.

14. Название горных пород, которые не пропускают воду:

-а) межпластовые.

-б) водопроницаемые.

-в) грунтовые.

+г) водоупорные.

15.Название просачивающихся с потолка пещеры капель воды, которые образуют столбцы?

-а) сталагмиты.

-б) сосульки.

+в) сталактиты.

-г) столбики.

Вариант 6

Крупнейшие части географической оболочки (океаны, материки)

Темы докладов:

1. Мировой океан
2. Соли в морской воде
3. Тепловой режим океанов и морей
4. Сейсмические волны (цунами)
5. Движение водных масс Мирового океана

Тесты:

-1. Что представляет собой географическая оболочка Земли?

-а) Взаимодействие литосферы и биосферы.

-б) Взаимодействие атмосферы, биосферы и гидросферы.

+в) Взаимодействие литосферы, биосферы, атмосферы и гидросферы.

г) Взаимодействие гидросферы, биосферы и литосферы.

2. Какое свойство географической оболочки характеризует различия природных условий на Земле?

-а) Ритмичность,

+б) Зональность,

-в) Целостность,

-г) Наличие жизни.

3. По какой причине возникает зональность?

+а) Из-за шарообразной формы Земли,

-б) Из–за влияния на Землю космических объектов (астероидов, других планет и т.д.),

-в) Из-за извержения вулканов,

-г) Из-за землетрясений.

4. Каким свойством географической оболочки обуславливается образование муссонов?

-а) Зональность,

-б) Наличие жизни,

+в) Ритмичность,

-г) Целостность.

5. Какой природный комплекс на Земле самый крупный?

+а) Географическая оболочка

-б) Тихий океан

-в) Евразия

-г) Биосфера

6. Какие природные комплексы называются антропогенными?

-а) Комплексы небольшого размера, обладающие однородным составом

-б) Крупные комплексы, в которых состав велик и разнообразен

-в) Комплексы, расположенные только в пределах одной из географических оболочек

+г) Комплексы, состав которых изменился в результате деятельности человека

7. Как размещены природные комплексы на Земле?

-а) Строго по земным оболочкам

+б) По закону широтной зональности, высотной поясности и согласно особенностями строения земной поверхности

-в) По материкам

-г) Характер природных комплексов определяется исключительно их удалённостью от экватора

8. От чего зависит появление азональных природных комплексов?

+а) От рельефа территории

-б) От характера природной зоны

-в) От влияния на Землю космических объектов

-г) От природных катастроф (землетрясения, цунами и т.д.)

9. По какому признаку получили названия природные зоны суши?

+а) по характеру растительности.

-б) по географическому положению.

-в) по разделению суши с океаном.

-г) по характеру рельефа.

10. Какая была самая низкая температура, зарегистрированная в поселке Оймякон:

-а)-81°С.

+б)-71°С.

-в)-66°С.

-г)-42°С.

11. Как называется закономерность, когда природные зоны распределяются в зависимости от величины солнечного тепла и влаги:

+а) широтная зональность.
-б) высотная поясность.
-в) полярная зональность.
-г) азональность.
12. В какой природной зоне встречаются шагылы (барханы):
-а) лесостепь.
-б) степь.
+в) пустыня.
-г) полупустыня.
13. Как называется полный вариант компонентов природных комплексов?
-а) горные породы, температура, влага.
-б) почва, лес, осадки.
+в) горные породы, влага, почва, биокомпоненты.
-г) болота, торы, реки.
14. Какой ученый установил закон о географической зональности?
-а) Л.С.Берг.
-б) Г.Д. Рихтер.
-в) Н.Н. Пржевальский.
+г) В. В. Докучаев.
15. Эта природная зона является самой большой по площади:
-а) тайга.
-б) тундра.
+в) пустыня.
-г) горы.

Вариант 7

Темы докладов:
1. Континентальные поверхностные воды
2. Реки и озера
3. Водохранилища
4. Болота. Ледники
5. Подземные воды

Тесты:

1. Какие существуют компоненты природы в географической оболочке?
-а) Растительность, животный мир, почва, воды, климат.
-б) Растительность, животный мир, рельеф и горные породы, почва, воды, климат.
+в) Растительность, животный мир, рельеф и горные породы, почва, климат.
-г) Растительность, животный мир, почва, воды, климат.

2. Географическая оболочка – закономерное сочетание каких взаимосвязанных оболочек?

+а) Литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы.

-б) Литосферы, гидросферы и биосферы.

-в) Литосферы, атмосферы, гидросферы.

-г) Литосферы, атмосферы и биосферы.

3. Какой пример подтверждает влияние климата на формирование рельефа?

+а) Перепады температуры разрушают горные породы.

-б) В лесу летом прохладнее, чем на открытой местности.

-в) От плодородия почвы зависит богатство флоры.

-г) Чем выше в горы, тем холоднее.

4. Какие оболочки связывает круговорот воды в природе?

-а) Гидросферу, атмосферу и биосферу.

-б) Гидросферу, биосферу и литосферу.

-в) Атмосферу, биосферу и литосферу.

+г) Гидросферу, атмосферу и литосферу

5. Как называется оболочка жизни?

-а) литосфера.

-б) тропосфера.

-в) атмосфера.

+г) биосфера.

6. Какое название носит природная зона, где температура равномерна, ночью выше +10°, осадки выпадают регулярно, часты заболевания лихорадкой:

-а) тундра.

-б) смешанный лес.

+в) экваториальный лес.

-г) степь.

7. «Комплекс» переводится как «сплетение». Каков смысл словосочетания «природный комплекс местности»?

-а) взаимосвязь почвы с растительным и животным миром.

+б) взаимосвязь всех природных компонентов местности.

-в) связь климатических особенностей местности с ее рельефом.

-г) связь всех природных компонентов местности с деятельностью человека.

8. Какими свойствами НЕ обладает географическая оболочка?

+а) Изменчивость.

-б) Целостность.

-в) Зональность.

-г) Ритмичность.

9. Широтная зональность - это

+а) изменение географической оболочки от экватора к полюсам.

-б) изменение географической оболочки от побережья вглубь материка.

-в) изменение географической оболочки от подножья гор к вершине.

-г) изменение географической оболочки к экватора.

10. В годовой ритм Земли входят такие процессы, как

+а) смена сезонов года,

-б) сезонные изменения температуры воздуха,

-в) суточные изменения температуры воздуха,

-г) бриз.

11. В суточный ритм Земли входят такие процессы, как

-а) Сон и бодрствование у животных,

-б) Сезонные изменения температуры воздуха,

+в) Смена дня и ночи,

-г) Муссон.

12. Какие оболочки НЕ входят в географическую оболочку полностью?

-а) Атмосфера,

+б) Литосфера,

-в) Гидросфера,

-г) Биосфера.

13. Какие сферы Земли входят в состав географической оболочки?

-а) Литосфера,

б) Гидросфера,

--в) Атмосфера,

+г) Все перечисленные оболочки.

14. Каковы границы географической оболочки в атмосфере?

-а) На высоте 1000 км,

-б) Вся атмосфера,

-в) Тропосфера,

-г) Нижние слои атмосферы.

15. Назовите чёткие границы географической оболочки.

+а) От земной коры до облаков,

-б) От ядра Земли до земной коры,

-в) Чётких границ не существует,

-г) Чётких границы существуют.

Вариант 8

Тема Биосфера

Темы докладов:

1. Современные представления об эволюции абиотических систем.
2. Типология теорий Биопоэза
3. Общенаучные концепции и законы описания известных событий эволюции
4. Биосферы и предсказания путей и этапов ее дальнейших изменений.
5. История проблемы и некоторые гипотезы антропогенеза

Тесты:

Биосфера – глобальная экосистема, структурными компонентами которой являются:

-а) типы животных,
-б) популяции,
+в) биогеоценозы,
-г) отделы растений.
2. Сколько элементов входят в состав биосферы?
-а) 3,
-б) 5,
+в) 7,
-г) 8.
3. Одной из главных причин сокращения видового разнообразия животных в настоящее время является
-а) межвидовая борьба,
+б) разрушение мест обитания животных,
-в) чрезмерное размножение хищников,
-г) возникновение глобальных эпидемий – пандемий.
4. В биосфере:
-а) биомасса растений равна биомассе животных,
-б) биомасса животных во много раз превышает биомассу растений,
+в) биомасса растений во много раз превышает биомассу животных,
-г) соотношения биомасс растений и животных постоянно изменяется.
5. Сколько слоев в биосфере?
-а) 2,
+б) 3,
-в) 5,
-г) 6.
6. Причина, по которой верхняя граница биосферы находится на высоте 20 км:
-а) отсутствует кислород,
-б) очень низкая температура,
-в) отсутствует свет,
+г) размещается озоновый слой.
7. Что не включает в себя биосфера?
-а) Литосферу,
-б) Гидросферу,
+в) Ионосферу,
-г) Атмосферу.
8. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается:
+а) на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы,
-б) в нижних слоях гидросферы,
-в) в верхних слоях атмосферы,
-г) в литосфере на глубине 200 м.
9. Биосфера начала формироваться:
+а) 3,8 млрд лет назад,
-б) 3 млрд лет назад,
-в) 2,6 млрд лет назад,

-г) 1,0 млрд лет назад.

10. Парниковый эффект в биосфере вызван накоплениями в атмосфере:

+а) пыли,

-б) ядовитых веществ,

-в) углекислого газа,

-г) азота.

11. Выделение оксидов серы и азота в атмосферу вызывает:

-а) уменьшение озонового слоя,

-б) выпадение кислотных дождей,

-в) засоление мирового океана,

+г) увеличение концентрации углекислого газа.

12. Как предотвратить нарушения человеком равновесия в биосфере?

-а) повысить интенсивность хозяйственной деятельности,

-б) увеличить продуктивность биомассы экосистем,

+в) учитывать экологические закономерности в хозяйственной деятельности,

-г) изучить биологию редких и исчезающих видов растений и животных.

13. Биосфера считается динамической системой, так как она:

-а) способна к саморегуляции,

-б) состоит из экосистем,

+в) способна изменяться во времени,

-г) связана с космосом обменом веществ.

14. Необходимое условие устойчивого развития биосферы –

-а) создание искусственных агроценозов,

-б) сокращение численности хищных животных,

+в) развитие промышленности с учетом экологических закономерностей,

-г) уничтожение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур.

15. В круговороте веществ растения выполняют роль:

-а) разрушителей органических веществ,

+б) производителей органических веществ,

-в) источника минеральных веществ,

-г) потребителей органических веществ.

Вариант 9

Тема Ноосфера

Темы докладов:

1. Теория ноосферы В.И.Вернадского
2. Связь между экономикой и окружающей средой
3. Техногенное и устойчивое развитие
4. Когнитивные структуры ноосферы, изоморфизм структур
5. Инновационное развитие, факторы и модели

Тесты:

1. Как В.И. Вернадский назвал новую науку о распространении и перераспределении химических элементов в земной коре?

+а) геологией,

-б) геохимией,

-в) химией,

-г) биологией.

2. Область распространения жизни, включающая наряду с живыми организмами, в том числе человеком, среду их обитания - это

-а) литосфера,

-б) гидросфера,

+в) биосфера,

-г) атмосфера.

3. Какой процент от общей массы живого вещества составляют суммарно кислород, углерод, водород и азот?

-а) 100%,

-б) 2%,

+в) 98%,

-г) 0%.

4. Продукты химических реакций, которые образуются в живых организмах в результате их жизнедеятальности, формируют:

+а) косное вещество,

-б) биогенное вещество,

-в) биокосное вещество,

-г) мосное вещество.

5. Процессы, благодаря которым сформирован современный состав воздуха на планете:

-а) выделение и дыхание,

+б) фотосинтез и выделение,

-в) разложение и дыхание,

-г) фотосинтез и дыхание.

6. В результате своей жизнедеятельности организмы преобразуют

+а) атмосферу планеты,

-б) гидросферу планеты,

-в) литосферу планеты,

-г) все ответы верны.

7. Что стало причиной преобразования биосферы в ноосферу (сферу разума)?

+а) стремление человека к изменениям,

-б) физическая сила человека,

-в) научные знания,

-г) инновационное развитие.

8. Ученый, который придумал термин "ноосфера"

-а) В.И. Вернадский,

+б) Е. ЛеРуа,

-в) П.Т. де Шарден,

-г) Д.И. Менделеев.

9. Определите правильность суждения, ответив "да" или "нет"

-а) Экологические проблемы невозможно решать по отдельности,

+б) Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере лежит в основе новой картины мира,

-в) Эволюция происходит только в пределах Земли,

-г) Для становления новой картины мира необходимо время.

10. Учение о биосфере -…?

-а) теория о ее строении,

-б) теория о ее функциях,

-в) теория о ее развитии,

-г) все варианты верны.

11. Сколько условий Ноосферы выделил В.И. Вернадский?

-а) 12,

-б) 10,

-в) 6,

-г) 3.

12. Кем впервые был предложен термин «ноосфера»?

+а) Эдуардом Леруа и Пьером Тейяром де Шарденом,

-б) В.И. Вернадским,

-в) Н.А. Митрохин,

-г) И.Н. Дроздов.

13. Выберите верное определение Ноосферы:

-а) слой атмосферы, располагающийся на высоте от 11 до 50 км,

-б) оболочка Земли, заселённая живыми организмами,

+в) окружающая человека среда, в которой природные процессы обмена веществ и энергии контролируются человеческим обществом,

-г) слой гидросферы, располагающийся на высоте от 0 до 100 км.

14. Явления круговорота веществ и энергии, происходящие при участии живых организмов, изучают на уровне

-а) биосферном,

-б) популяционно-видовом,

+в) биогеоценотическом,

-г) организменном.

15. К антропогенным факторам относятся:

+а) осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог,

-б) растения, бактерии, грибы, животные, вирусы,

-в) минералы, растения, соленость воды, распашка полей,

-г) температура воздуха и воды, атмосферное давление,

Вариант 10

Тема 5.

Политическая карта мира

Темы доклада:

1. Формирование политической карты Европы (Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки, Австралии и Океании, России, США, Канады и т.д.).
2. Колонии на современной политической карте мира.
3. Монархии на современной политической карте мира.
4. Федеративные государства на современной политической карте мира.
5. Военно-политические организации мира и их роль в политической жизни планеты.

Тесты:

1. Полуостровными странами являются:
+ а) Индия, Италия;
-б) Россия, Канада;
-в) Великобритания, Куба;
-г) Япония, Индонезия.
2. Россия, по особенностям географического положения, является:
-а) страной – материком;
+б) приморским государством;
-в) внутренним государством;
-г) страной – архипелагом.
3. Австралия, по особенностям географического положения, является:
+а) страной – материком;
-б) приморским государством;
-в) внутренним государством;
-г) страной – архипелагом
4. Аббревиатура СНГ расшифровывается как ___
+а) содружество независимых государств,
-б) стационарное независимое государство,
-в) ситуационное независимое государство,
-г) стандартное государство.
5. К экономически развитым странам относят:
-а) Германию, США, Россию, Бразилию.
-б) Германию, США, Австралию, Португалию.
-в) Германию, США, Австралию, Южную Корею.
+г) Германию, США, Австралию.
6. К развивающимся странам относятся:
-а) Индия; Мексика, ЮАР, Латвия.
-б) Бразилия; Мексика, Монголия.
-в) Канада, Израиль, Украина; Ливия.
-г) Саудовская Аравия, Тайланд, Индия, Бразилия.
7. Экономически развитые страны преобладают в:
-а) Азии;
+б) Европе;

-в) Африке;
-г) Америке.
8. Основная типология стран мира по уровню социально-экономического развития на современном этапе:
-а) социалистические, развитые капиталистически, развивающиеся;
-б) развитые, развивающиеся;
-в) капиталистические, постсоциалистические и социалистические;
-г) другая типология.
9. К экономически развитым странам относят:
-а) Германию, США, Россию, Бразилию.
-б) Германию, США, Австралию, Португалию.
-в) Германию, США, Австралию, Южную Корею.
+г) Европа, США, Канада, Япония, Австралия.
10. Форма правления, при которой власть в государстве принадлежит одному лицу и передаётся по наследству, называется:
-а) республика,
+б) монархия,
-в) диктатура,
-г) государство.
11. Большинство стран мира на политической карте по форме правления относятся:
+а) к республикам
-б) к монархиям.
-в) парламент.
-г) население.
12. К федеративным государствам относятся:
-а) Германия, Нидерланды.
-б) Россия, Франция, Монако.
-в) Германия, Франция, Украина.
+г) США, Канада, Швейцария, Россия.
12. Если высшая законодательная власть в государстве принадлежит выборному органу страны, то такая форма правления называется:
+ а) монархия и республика;
-б) страна;
-в) конфедерация;
-г) государство.
13. Какое государство входит в десятку стран-гигантов по площади?
-а) Франция,
-б) Япония,
+в) Австралия,
-г) Австрия.
14. Укажите страну-архипелаг.
-а) США,
+б) Индонезия,
-в) Индия,

-г) Испания.
15. Какое государство не имеет выхода к морю?
-а) Иран,
-б) Афганистан,
-в) Саудовская Аравия,
+г) Эфиопия.

Вариант 11

Тема: Население

Темы докладов:

1. Анализ динамики численности населения мира (регионов или отдельных стран) и её перспективы.
2. Типы воспроизводства населения и их географические особенности.
3. Крупнейшие народы и языки мира.
4. Политические и социально-экономические проблемы многонациональных стран и пути их преодоления.
5. Комплексная характеристика одной из религий мира (христианства, католицизма, православия, протестантизма, ислама, буддизма, ламаизма, конфуцианства, индуизма, синтоизма, иудаизма, традиционных верований народов Севера, индейцев Америки, "Чёрной" Африки, Австралии и Океании и т.д.).

Тесты:
1. Выберите правильный показатель средней плотности населения мира:
-а) менее 5 чел/км^2 .
-б) от 10 до 20 чел/км^2.
-в) около 40 чел/км^2.
+г) более 50 чел/км^2.
2. Назовите страны, которые проводят политику планирования семьи:
+а) ЮАР.
-б) Китай.
-в) Индия.
-г) Франция.
3. Численность современного населения мира составляет более...
-а) 4 млрд. чел.
-б) 6,5 млрд. чел.
-в) 5 млрд. чел.
+г) 7 млрд. чел.
4. Депопуляция характерна для стран...
-а) США, Канада, Австралия.
+б) Украина, Россия, Венгрия.
-в) Китай, Индия, Малайзия.
-г) ОАЭ, Оман, Саудовская Аравия.
5. 4/5 населения мира и 90% его годового прироста приходится на страны...
-а) Юго-Западной Азии и Тропической Африки.

-б) Северной и Латинской Америки.
-в) Западной Европы и Северной Америки.
-г) Австралии и Океании.
6. Перевес численности мужского населения над женским наблюдается в...
-а) Зарубежной Азии,
-б) Латинской Америке,
+в) Африке,
-г) Зарубежной Европе.
7.Наиболее высокая плотность населения характерна для...
+а) Юго-Восточной и Южной Азии, Зарубежной Европы
-б) Северной и Латинской Америки, Австралии
-в) Западной Европы, Северной Америки, Зарубежной Азии
-г) Южной Азии, Австралии и Северной Америки
8. Выберите правильные утверждения:
-а) Воспроизводство населения зависит только от биологических факторов.
-б) Никогда население не возрастало так быстро, как в середине и во второй половине 20 века.
+в) В 2011 г. численность населения Земли превысила 7 млрд. чел.
-г) Совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста называется воспроизводством населения.
9. Перевес численности мужского населения над женским наблюдается в...
-а) Зарубежной Азии.
+б) Африке.
-в) Латинской Америке.
-г) Зарубежной Европе.
10. Демографический взрыв в настоящее время свойственен:
-а) всем странам мира;
-б) в основном развитым странам;
-в) в основном развивающимся странам;
+г) воспроизводство традиционного типа.
11. Наивысшая плотность населения, как правило, характерна для:
-а) приморских горных областей;
+б) приморских равнин;
-в) внутриконтинентальных горных областей;
-г) внутриконтинентальных равнин.
12. Высокая доля детей (до 14 лет) наблюдается в странах...
-а) Юго-Восточной Азии и Австралии.
+б) Северной и Латинской Америки.
-в) Западной Европы и Северной Америки.
-г) Африки и Зарубежной Азии.
13. Страной с наибольшей прогнозируемой продолжительностью жизни является...
+а) Япония,
-б) Саудовская Аравия,
-в) ФРГ,

-г) Эфиопия.
14. Демографический взрыв наблюдается в странах...
-а) США, Канада, Австралия
-б) ФРГ, Россия, Венгрия
-в) Ирак, Оман, Саудовская Аравия
-г) Болгария, Марокко, Боливия.
15. Каковы причины низких темпов урбанизации в большинстве экономически развитых стран?
-а) Многие горожане предпочитают жить в пригородах, где экологическая ситуация более благоприятная;
+б) в крупных городах наиболее остро стоят транспортные и экологические проблемы;
-в) жители городов переезжают в сельскую местность, где легче найти работу;
-г) все перечисленные причины.

Вариант 12

Природные ресурсы мира

Темы докладов:

1. Проблемы и перспективы использования природно-ресурсного потенциала Европы (Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки, Австралии и Океании, Германии, Франции, Китая, Индии, Индонезии, стран Персидского залива, Нигерии, Алжира, Конго, ЮАР, США, Канады, Мексики, Бразилии, Аргентины, Венесуэлы, Чили, Австралии и т.д.).
2. Мировые (или региональные) запасы важнейших видов природных ресурсов (топливных, рудных, нерудных, лесных, агроклиматических, почвенных, водных, гидроэнергетических, рекреационных).
3. Использование ресурсов Мирового океана на примере Японии (Норвегии, Исландии, Китая, Австралии или других стран).
4. Рекреационные ресурсы Европы (Азии, Африки, Северной, Латинской Америки, Австралии и Океании) или отдельных стран, их многообразие, проблемы их использования и сохранения.
5. Мировой Океан

Тесты:

1. Укажите неисчерпаемый вид ресурсов.
-а) земельные,
-б) минеральные,
-в) биологические,
+г) геотермальные.
2. Укажите залив, имеющий крупные запасы нефти.
-а) Бискайский.
+б) Персидский.

-в) Бенгальский.
-г) Финский.
4. Какая страна наиболее обеспечена земельными ресурсами?
-а) Китай.
+б) Австралия.
-в) Индия.
-г) Франция.
5. Какая страна наиболее обеспечена лесными ресурсами?
-а) Индия.
-б) Ливия.
-в) Швеция.
+г) США.
6. Укажите верное утверждение.
+а) В течение XX в. распаханность земель увеличилась вдвое.
-б) Сильное опустынивание распространилось в Европе.
-в) Обеспеченность земельными ресурсами увеличивается.
-г) Ресурсы пресной воды составляют 10% объема гидросферы.
7. Какая страна не имеет ресурсов приливной энергии?
-а) Австралия.
-б) Канада.
-в) Франция.
+г) Швейцария.
8. Укажите исчерпаемый возобновимый вид ресурсов.
-а) минеральные,
-б) энергия Солнца,
+в) биологические,
-г) энергия приливов.
9. Укажите страну, которая обладает запасами геотермальной энергии.
-а) Франция.
-б) Индия.
+в) Исландия.
-г) Австралия.
10. Укажите страну, наименее обеспеченную водными ресурсами.
-а) Канада.
-б) Норвегия.
-в) Бразилия.
+г) Египет.
11. Укажите страну северного лесного пояса.
+а) Канада.
-б) Конго.
-в) Венесуэла.
-г) Суринам.
12. Укажите неверное утверждение.
-а) Больше воды использует городской житель в развитых странах.
-б) Крупнейший производитель опресненной воды Кувейт.

+в) За последние 200 лет лесистость земной суши увеличилась.

-г) Леса мира образуют два лесных пояса — северный и южный.

13. Укажите страну, обладающую наибольшими запасами нефти.

-а) США.

-б) Саудовская Аравия.

+в) Россия.

-г) Иран.

14. Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является:

-а) Полиметаллические руды.

-б) Ядерная энергия.

-в) Морская вода.

+г) Лесные ресурсы.

15. Какое утверждение об обеспеченности природными ресурсами является верным?

+а) Обрабатываемые земли занимают 70% мирового земельного фонда.

-б) Ресурсы пресной воды составляют 40% общего объема гидросферы.

-в) Пахотные земли в основном распределены в лесных, лесостепных и степных зонах.

-г) В мире существует около 6 тысяч угольных бассейнов.

Вариант 13

Тема 6

Мировое хозяйство

Темы докладов:

1. Научно-техническая революция и её влияние на мировое хозяйство.
2. Проблемы и перспективы развития стран Большой Семёрки.
3. Проблемы и перспективы развития старых промышленных районов на примере Рура, Центральной Англии, Лотарингии, Донбасса, Северной Франции, Пенсильвании, Приозерья и т.д.
4. Проблемы и перспективы развития новых индустриальных стран.
5. Проблемы и перспективы развития нефтедобывающих стран.
6. Проблемы и перспективы развития районов нового освоения на примере Северного моря, Лапландии, Аляски, Канадского Севера, Западного Китая, Амазонии, Патагонии, Центральной Австралии и т.д.
7. Проблемы и перспективы развития технополисов и технопарков мира.
8. Проблемы и перспективы развития международной экономической интеграции на примере ЕС, СНГ, НАФТА, АТЭС, АСЕАН, ЛААИ, ОПЕК и т.д.
9. Экономико-географическая характеристика одной из отраслей мирового хозяйства (нефтяной, газовой, угольной промышленности, энергетики, атомной энергетики, нетрадиционных видов энергетики, чёрной и цветной металлургии, машиностроения, автомобилестроения, авиакосмической промышленности, электроники, военной

промышленности, химической, лесной, лёгкой, пищевой промышленности, софт-индустрии, одной из отраслей растениеводства или животноводства, автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, воздушного, морского или речного транспорта, науки и образования, культуры и искусства, медицины и здравоохранения, физкультуры и спорта, туризма).

10. «Зелёная революция»: проблемы и перспективы её развития в странах Азии, Африки или Латинской Америки.

Тесты:

1. Отраслевым международным объединением является
-а) Ассоциация стран Юго – Восточной Азии (АСЕАН).
-б) Европейский союз (ЕС).
+в) Организация стран –экспортёров нефти (ОПЕК).
-г) Латиноамериканская ассоциация интеграции (ЛАИ).
2. Международная организация МАГАТЭ занимается вопросами…..
-а) экспорта нефти,
-б) развития черной металлургии,
+в) ядерной энергетики,
-г) угольной промышленности.
3. К концу XX века в мире уменьшилось влияние на размещение промышленности фактора
+а) сырьевого;
-б) транспортного;
-в) экологического;
-г) энергетического.
4. Больше всего электроэнергии на душу населения производится в
а) Норвегии;
-б) США;
+в) Россия;
-г) Китай.
5. В энергобалансе какого государства, вырабатывается больше всего электроэнергии на АЭС:
-а) Италия;
-б) Германия;
-в) Франция;
+г) США.
6. Выплавка стали, с использованием собственных запасов железных руд и каменного угля производится в:
-а) Японии и Южной Корее;
+б) США и Китае;
-в) Бельгии и Италии;
-г) Чехии и Швеции.
7. Выплавка стали с использованием преимущественного привозного сырья и топлива производится в :

-а) Японии и Италии;
+б) Китае и России;
-в) Германии и Бразилии;
-г) Украине и США.
8. Интенсивное молочное скотоводство характерно для:
-а) Австралии;
-б) Индии;
-в) Мексики;
+г) Финляндии.
9. Крупнейшими районами овцеводства являются:
+а) саванна и полупустыни территории Австралии,
-б) прерии Северной Америки,
-в) пустынные территории Африки,
-г) пампа и горы Латинской Америки.
10. Рисосеяние – ведущая отрасль растениеводства в :
-а) Турции и Греции;
-б) Испании и Португалии;
-в) Болгарии и Венгрии;
+г) Китае и Индии.
11. Какая из перечисленных стран входит в число мировых лидеров по выращиванию сахарной свеклы?
-а) Финляндия;
+б) Франция;
-в) Египет;
-г) Индонезия.
12. В какой из перечисленных стран в структуре производства электроэнергии преобладают ТЭС?
+а) Саудовская Аравия;
-б) Бразилия;
-в) Швейцария;
-г) Норвегия.
13. Основной груз, перевозимый мировым морским транспортом -
-а) машины и оборудование;
+б) нефть;
-в) руды чёрных и цветных металлов;
-г) зерно.
14. Какая из перечисленных стран является наиболее крупным экспортёром автомобилей?
+а) Италия;
-б) Швеция;
-в) Норвегия;
-г) Япония.
15. Крупнейшим экспортером какао в мире является
-а) Мексика;
-б) Кот- д Ивуар ;

-в) Египет;
+г) ЮАР.

Вариант 14

Тема 7.
Международные экономические отношения
Темы докладов:

1. Региональные экономические организации (ЕС, НАФТА и т.д.).
2. Проблема международной миграции рабочей силы.
3. Проблемы международного перемещения капитала.
4. Проблемы международной торговли объектами интеллектуальной собственности.
5. Проблемы глобализации в современном мире.
6. Проблемы роста цен на энергоносители в мире.
7. Свободные экономические зоны в РФ.
8. Проблемы оффшорных зон в мире.
9. Отношения РФ и международных экономических организаций.
10. Торговля России и стран Азии.

Тесты:

1. В какой период произошло зарождение мирового рынка?
-а) 18-19 вв.
+б) Начало 20 в.
-в) 15-17 вв.
-г) Конец 20 в.
2. Специализация отдельных стран в производстве определённых видов продукции называется:
-а) геополитикой,
-б) международной торговлей,
+в) международным географическим разделением труда,
-г) научно-техническими связями.
3. Международная интеграция может проявляться в группировках:
-а) региональных,
+б) по государственному устройству,
-в) отраслевых,
-г) политических.
4. Какая из международных организаций включает наибольшее число стран-участниц?
-а) НАФТА,
-б) НАТО,
+в) ООН,
-г) Европейский Союз.

5. Определите ошибку в перечне стран, специализирующихся на машиностроении:
-а) США,
+б) Япония,
-в) Шри-Ланка,
-г) Китай.
6. Крупнейшие страны-лидеры по масштабам финансовых операций:
-а) Франция,
-б) Индия,
+в) США,
-г) Австралия.
7. Страны, не входящие в группу стран по производству суперсовременного аэробуса А-300:
-а) Бельгия,
+б) Дания,
-в) Греция,
-г) Испания.
8. Страны, привлекательные для трудовых иммигрантов:
а) Китай,
-+б) Германия,
-в) США,
-г) Аргентина.
9. Страны с наибольшим развитием мирового туризма:
-а) США,
-б) Япония,
+в) Куба,
-г) Франция.
10. Укажите основные регионы распространения международного туризма:
-а) США, Канада;
-б) Багамские, Гавайские острова
+в) Европа;
-г) Юго-Восточная Азия;
11. Процесс глубоких и постоянных межгосударственных взаимоотношений в международной экономике и политике:
-а) международная организация;
+б) экономические связи;
-в) международная торговля;
-г) международная экономическая интеграция
12. Ресурсы, используемые для отдыха, туризма, лечения:
-а) культура;
-б) природные ресурсы;
+в) рекреационные;
-г) исторические;
13. Наиболее посещаемые туристами государства:
-а) Лаос, Турция, Албания;

+б) Испания, Франция, Италия;
--в) Венесуэла, Колумбия, Эквадор;
г) Швеция, Дания, Австрия.
14. Что такое свободная экономическая зона:
+а) увеличение финансирования со стороны государства;
-б) льготный налоговый и таможенный режим;
-в) образование совместных предприятий;
-г) свободный рынок трудовых ресурсов.
15. Какова функция финансово-кредитных отношений:
-а) выделение займов и кредитов;
+б) осуществление развитыми странами финансовой помощи развивающимся странам;
-в) обмен экономической информацией;
-г) формирование в развивающихся странах банковской системы по европейскому образцу

Вариант 15

Тема 8.
География нематериальной сферы

Темы докладов:

1. Жилищно-коммунальное хозяйство. Задача ЖКХ состоит в обслуживании жилых домов, благоустройстве домов и дворов, ремонте жилья, водо- и электроснабжении, лифтов, удалении мусора.
2. Услуги по социальному обеспечению населения. Это содержание домов престарелых и инвалидов, детских домов, социальное страхование.
3. Торговля и общественное питание. Объекты, составляющие эту отрасль, - это магазины, столовые, кафе, рынки и пр. Задание: Назовите объекты вашего города или села, которые составляют эту отрасль.
4. Бытовое обслуживание. К предприятиям бытового обслуживания относятся ателье, парикмахерские, бани, часовые мастерские, ателье фотографии и т. п.
5. Услуги связи. Почта, телефон, телеграф и др.
6. Культурное обслуживание. Театры, цирки, дома культуры, библиотеки и др. Задание: Назовите культурные учреждения вашего района (города)?
7. Общественное обслуживание воспитания и обучения детей. Детские сады, школы.
8. Кредитно-финансовое обслуживание Банки, страховые компании.
9. Рекреационное обслуживание. Рекреация - это ресурсы, способствующие восстановлению здоровья человека, создающие условия для хорошего отдыха. К рекреационным ресурсам относятся санатории, дома

отдыха, пансионаты и т. д. Медицинское обслуживание, больницы, аптеки, поликлиники и т. д.

10. Пассажирский транспорт.

Тесты:

1. Уборка мусора относится к услугам…

+а) общехозяйственным,

-б) личным,

-в) деловым,

-г) социальным.

2. Получение образования относится к услугам…

-а) общехозяйственным,

-б) личным,

-в) деловым,

+г) социальным.

3. Выберите понятия, которые относятся к инфраструктуре.

+а) терминалы, дороги, порты, железные дороги,

-б) стол, стул,

-в) компьютер, тумба,

-г) авто, трактор.

4. Какой вид транспорта лидирует в развитых странах?

-а) железнодорожный,

+б) автомобильный,

-в) авиационный,

-г) трубопроводный.

5. Какой вид транспорта лидирует в мире по грузообороту?

+а) железнодорожный,

-б) автомобильный,

-в) авиационный,

-г) трубопроводный.

6. Сколько процентов грузооборота приходится на контейнерные перевозки?

-а) 50%,

-б) 60%,

-в) 40%,

-г) 70%.

7. Авиакомпании, какой страны лидируют по пассажирообороту?

-а) Россия,

-б) Франция,

+в) Китай,

-г) США.

8. Какой вид транспорта лидирует в мире по пассажирообороту?

-а) железнодорожный,

-б) автомобильный,

+в) морской,
-г) трубопроводный.
9. Работа фондовых бирж относится к услугам…
+а) финансовым,
-б) общехозяйственным,
-в) личным,
-г) деловым.
10. Самые крупные коммерческие банки находятся в…
-а) США,
+б) Китае,
-в) Южной Корее,
-г) Индии.
11. Вы едите в Париж, посмотреть на Эйфелеву башню. Какой это вид туризма?
+а) познавательный,
-б) спортивный,
-в) религиозный,
-г) экологический.
12. Вы на лыжах решили покататься в Альпах. Какой это вид туризма?
-а) познавательный,
+б) горный,
-в) религиозный,
-г) экологически.
13. Какой океан считается великим путём мировой торговли?
-а) Тихий океан,
-б) Индийский океан,
+в) Атлантический океан,
-г) нет верного ответа.
14. Назовите главное преимущество авиационного транспорта.
+а) Скорость,
-б) Значительная грузоподъемность,
-в) Невысокие затраты труда,
-г) хорошие дороги.
15. Как называется совокупность отраслей, деятельность которых направлена на удовлетворение определённых потребностей человека?
-а) Личные услуги.
+б) Сфера услуг.
-в) отрасль хозяйства,
-г) нет правильного ответа.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на

	рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Обучающийся относительно своего номера в списке группы берет соответствующий вариант и формирует контрольную работу. Первая часть состоит в выборе темы доклада, на усмотрение обучающегося. Вторая часть – тестовая.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название высшего учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы, учёное звание и степень научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, список литературы.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозной). Номер страницы ставится вверху в правом углу. На титульном листе номер страницы не ставится. Оптимальный объём контрольной работы 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полуторный интервал на

стандартных листах формата А-4, поля: верхнее –15 мм, нижнее –15мм, левое – 25мм, правое –10мм.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Задания 1-20	Задания 21-35	Задания 36-50

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Как называют меридиан, ОТ которого начинают отчет времени?
-а) Первый.
-б) Основной.
+в) Гринвичский.
-г) Второй.
2. Какие бывают виды течений?
+а) Зимние и Теплые.
-б) Южные и северные.
-в) надводные и подводные.
-г) правое и левое.
3. Карст это —
-а) Разрушения в земной коре от деятельности ветра;
+б) разрушение в земной коре от деятельности воды;
-в) разрушения в земной коре от деятельности человека;
-г) разрушения в земной коре от деятельности солнца.
4. Кто первый совершил путешествие во круг земного шара?
+а) Ф. Магеллан.
-б) Д. Кук.
-в) Лазарев.
-г) А. Пушкин.
5. Какой самый большой остров на Земле?
-а) Мадагаскар.

-б) Исландия.
+в) Гренландия.
-г) Россия.
6. Какой канал соединяет Средиземное и Красное море?
+а) Суэцкий.
-б) Панамский.
-в) Беринговый.
-г) Нет правильного ответа.
7. Страна Египет находиться на материке…
-а) Северная Америка.
-б) Австралия.
+в) Африка.
-г) Россия.
8. Как называется линия, разделяющая землю на Южное и Северное полушария?
+а) Экватор.
-б) Меридиан.
-в) Диагональ.
-г) Плоскость.
9. Самая длинная река в мире?
-а) Нигер.
-б) Амазонка.
+в) Нил.
-г) Волга.
10. Какую религию исповедует самое большое количество людей?
+а) Христианство.
-б) Ислам.
-в) Буддизм.
-г) Индуизм.
11. С какими странами граничит Канада?
+а) США.
-б) Бразилия и Перу.
-в) Россия.
-г) Украина и Беларусь.
12. Что такое мусон?
+а) Ветер.
-б) Течение.
-в) Остров.
-г) Жидкость.
13. Воздушная оболочка Земли это …?
-а) Гидросфера.
+б) Атмосфера.
-в) Псевдосфера.
-г) Литосфера.
14. Полезные ископаемые — это вещества, которые…

+а) добывают из земных недр;
-б) выращивают;
-в) вырабатывают на фабриках;
-г) покупают в магазине.
15. Многовековой режим погоды на некоторой местности это —
+а) Климат.
-б) Зона низкого давления.
-в) Температура.
-г) Ресурс.
16. Назовите основной газ, составляющий Атмосферу?
-а) Сероводород.
-б) Кислород.
+в) Азот.
-г) Водород.
17. Процесс «производства людей людьми», процесс непрерывной смены поколений называется …
-а) миграция;
-б) смертность;
+в) рождаемость;
-г) воспроизводство.
18. В чем заключается экологическая проблема человечества?
-а) Загрязнение космоса;
+б) Загрязнение окружающей среды;
-в) Недостаток продовольствия;
-г) Уменьшение количества населения.
19. Какое важнейшее значение сельского хозяйства?
-а) Выведение новых сортов;
+б) Обеспечение продовольствием населения Земли;
-в) Развитие кормовой базы для домашних животных
-г) Обогащение природных ресурсов.
20. Полный оборот Земли вокруг своей оси осуществляется за
-а) 365 дней и 6 часов.
-б) 652 дней и 1 час.
+в) 24 часа.
-г) 48 часов.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

21. Найдите соответствие. Демографическая политика в России:

1. Демографическая политика –	А. целенаправленная деятельность государства и иных социальных институтов в сфере регулирования процессов воспроизводства населения
2. Демография	Б. сниженное воспроизводство и сокращение численности населения, с отрицательным естественным приростом.
3. Депопуляция	В. наука о закономерностях воспроизводства населения,

–	о зависимости его характера от социально-экономических, природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

+а) 1-А, 2-Б, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

22. Установите соответствие между типом использования природных богатств и отраслями хозяйства.

А) непосредственно используют природные ресурсы	1. Сельское хозяйство
Б) переработка и обработка природных богатств	2. Лесное хозяйство
В) не используют природные богатства	3. Охота

+а) 1-Б, 2-В, 3-А.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

23. Установите соответствие между типом использования природных богатств и отраслями хозяйства.

А) непосредственно используют природные ресурсы	1. Рыболовство
Б) переработка и обработка природных богатств	2. Промышленность
В) не используют природные богатства	3. Добыча полезных ископаемых

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

24. Установите соответствие между типом использования природных богатств и отраслями хозяйства.

А) непосредственно используют природные ресурсы	1. Здравоохранение
Б) переработка и обработка природных богатств	2. Торговля и общественное питание

В) не используют природные богатства	3. Транспорт и связь

+а) 1-В, 2-А, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

25. Установите соответствие между типом использования природных богатств и отраслями хозяйства.

ОТРАСЛЬ ХОЗЯЙСТВА	ПРЕДПРИЯТИЕ
1. Сельское хозяйство	А. Гостиница
2. Сфера услуг	Б. Тепличное хозяйство по выращиванию овощей
3. Добывающая промышленность	В. Шахта
4. Обрабатывающаяся промышленность	Г. Завод

-а) 1-Б; 2-Г; 3-А; 4-Г.
-б) 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г.
+в) 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.
-г) 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г.

26. Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся:

Вид природных ресурсов	Природные ресурсы
1. Исчерпаемые невозобновимые	А) геотермальная энергия
2. Неисчерпаемые	Б) рыбные
3. Исчерпаемые возобновимые	В) апатиты

+а) 1-В, 2-А, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

27. Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся:

Вид природных ресурсов	Природные ресурсы
1. Исчерпаемые невозобновимые	А) солнечная энергия
2. Неисчерпаемые	Б) пресная вода
3. Исчерпаемые возобновимые	В) уран

28. Установите соответствия между географическими науками и направлениями географии.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ	НАПРАВЛЕНИЕ ГЕОРГАФИИ

1) Гидрология, Климатология, Гляциология, Биогеография.	а) общегеографические науки
2) Экономическая география, география населения.	б) физико-географические науки
3) Картография, страноведение, геоэкология.	в) общественно-географические науки

-а) 1-В, 2-А, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
+г) 1-Б, 2-В, 3-А.

29. Найдите соответствие. Демографическая политика в России:

1. Демографическая политика –	А. целенаправленная деятельность государства и иных социальных институтов в сфере регулирования процессов воспроизводства населения
2. Демография	Б. сниженное воспроизводство и сокращение численности населения, с отрицательным естественным приростом.
3. Депопуляция –	В. наука о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических, природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

+а) 1-А, 2-Б, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

30. Установите взаимосвязь между показателями погоды и приборами их определяющими.

1. Флюгер	а) Давление
2. Гигрометр	б) Влажность
3. Барометр	в) Ветер

+а) 1-В, 2-Б, 3-А,
-б) 1-А, 2-Б, 3-В,
-в) 1-Б, 2-А, 3-В,
-г) 1-В, 2-А, 3-Б.

31. Установить соответствие между горными породами и способом их образования.

1. Мел	А) Осадочные

2. Кварцит	Б) Метаморфические
3. Лабрадорит	В) Вулканические

+а) 1-А, 2-Б, 3-В,
-б) 1-В, 2-Б, 3-А,
-в) 1-Б, 2-А, 3-В,
-г) 1-В, 2-А, 3-Б.

32. Установить соответствие между путешественниками и их открытиями.

1) Руаль Амундсен	А) Америка
2) Васко да Гама	Б) Южный полюс
3) Христофор Колумб	Г) Австралия
4) Фаддей Беллинсгаузен	Д) Морской путь в Индию

+а) 1-Б; 2-Г; 3-А; 4-Д.
-б) 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Д.
-в) 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Д.
-г) 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Д.

33. Установите соответствие между страной - лидером по добыче полезных ископаемых и природными ресурсами:

Страна	Природный ресурс
1) Китай	А) нефть
2) Саудовская Аравия	Б) газ
3) Россия	В) уголь

Ответ:
+а) 1-В, 2-А, 3-Б.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-Б, 2-Г, 3-А.
-г) 1-А, 2-Г, 3-В.

34. Установите соответствие:

1.Природа	А. обособившаяся от природы, но тесно с ней связанная часть материального мира, представляющая собой формы объединения людей и способы их взаимодействий
2.Общество	Б. это естественная среда обитания человека (всё, что не создано человеком)
3. Среда	В. это та часть материального мира, которая не создана человеком и существует независимо от него. Она является естественным условием существования человека, и человеческое общество есть продукт длительного развития природы.

Варианты ответ:

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

35. Установите соответствие. Главный фактор размещения предприятий является:

1. Сырьевой (месторождение).	А. Металлический алюминий
2. Потребительский.	Б. Черновая медь.
3. Энергетический (электроэнергия).	В. Чугун и сталь
4. Транспортный (грузопотоки).	Г. Стальной прокат.

+а) 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
-в) 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-Б.
-г) 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

36. Вставьте пропущенные слова. Демография — наука о закономерностях _____ населения, о зависимости его характера от _____, _____, миграции, изучающая численность, _____ и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

ОТВЕТ: Демография — наука о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических, природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

37. Заполните пропуски в тексте: «Климат местности, главным образом, зависит от количества солнечного _____(А), поступающего на земную поверхность. Это количество определяется географической _____(Б), от которой зависит высота Солнца над горизонтом. Чем ближе к экватору, тем _____(В) угол падения солнечных лучей, а значит, сильнее нагревается земная поверхность и выше температура приземного слоя атмосферы».

-а) А) угол; Б) долгота; В) меньше.
+б) А) тепло; Б) широта: В) больше.
-в) А) вода; Б) ветер; В) меньше.
-г) А) широта; Б) ветер; В) больше.

38. Заполните пропуски в тексте: «Река - естественный значительный и непрерывный водный поток, питающийся поверхностным или подземным стоком с площадей своих _____(А) и текущий в разработанном им _____(Б). Большинство рек выходят из берегов один или два раза в год. Чем сильнее _____(В), тем реже его повторяемость».

-а) А) течение; Б) исток; В) межень.

-б) А) бассейн, Б) исток, В) половодье.
-в) А) русло; В) течение; В) межень.
+г) А) бассейн; Б) русло; В) половодье.
39. Заполните пропуски в тексте: «Среди огромного разнообразия рельефа ученые выделяют самые крупные формы планетарного масштаба - _____(А) и океаны. Главная роль в их создании принадлежит внутренним силам, в результате действия которых возникают _____(Б), поднятия, опускания земной коры. Силы такого же масштаба создают обширные _____(В) и горные сооружения».
Варианты ответов:
+а) А) материки; Б) тектонические разломы; В) равнины.
-б) А) острова, Б) овраг; В) равнины.
-в) А) овраг, Б) острова; В) терриконы.
-г) А) тектонические разломы; Б) материки; В) горы.
40. Заполните пропуски в тексте: «Самая верхняя, самая легкая и наиболее подвижная оболочка нашей планеты — это _____(А). Наибольшее значение для жизни, а также происходящих процессов на Земле имеет ее нижний слой — _____(Б), в которой находится 4/5 всей массы воздуха. Большие объемы воздуха, обладающие однородностью свойств, называются _____(В). Они постоянно перемещаются и могут долго сохранять свои свойства — влажность, направление движения, температуру и т. д., определяя погоду тех мест, куда приходят.
-а) А) биосфера; Б) стратосфера; В) воздушная масса.
+б) А) атмосфера; Б) тропосфера; В) воздушная масса.
-в) А) атмосфера; Б) биосфера; В) воздушная масса.
-г) А) воздушный поток, Б) биосфера; В) атмосфера.
41. Вычислите среднюю годовую температуру воздуха по следующим данным. Найдите амплитуду: январь: -13^0; февраль: -11^0; март: -5^0; апрель: $+4^0$; май: $+12^0$;
Июнь: $+16^0$; июль: $+20^0$; август: $+18^0$; сентябрь: $+11^0$; октябрь: $+4^0$; ноябрь: -4^0; декабрь: -10^0.
Ответ: Среднегодовая температура - это сумма всех температур делённая на 12 месяцев.
Cptгод= ((-130 + 110 + 50 + 40 + 100) – (4 0+ 120+ 160 + 200 + 180 + 110)) : 12 = =2,50
A = tmax- tmin = =200 – (-130) = 330
42. Самолёт летит над поверхностью Земли на высоте 9км. В это время у поверхности Земли температура равна 30^0. Какая температура будет за бортом самолёта?
43. Определите на какой высоте от уровня моря расположен город Мурманск, если известно, что атмосферное давление у берегов Балтийского моря равно 760мм, а в Мурманске – 740мм.рт.ст.
Ответ: 9км х 6с =540 2) Если бы у поверхности земли температура была бы 00, то изменилась бы она на 540, у поверхности земли же температура

составила – 30°с, отсюда находим изменение температуры: 300 – 540 = -24°с
Ответ: температура на высоте 9км будет -24°с.

44. В одно и тоже время при одинаковых условиях атмосферное давление у берегов Балтийского моря было 760мм.рт.ст. Определите на какой высоте от уровня моря находится телецентр?

Решение: 1) 760 – 743 = 17мм.рт.ст. 2) 17х 10 = 170м. Ответ: 170м.

45. В $1м^3$ воздуха при температуре ^{0}с содержится не более 5г воды. Абсолютная влажность 22 марта была 3г воды. Найдите относительную влажность.

Ответ: х = 60%

46. В первом пункте наблюдения в $1м^3$ воздуха при температуре $+20^0$с содержится 16г воды. В другом пункте при той же температуре в $1м^3$ воздуха содержится 12г воды. В каком пункте наблюдения воздух был более сухой?

Ответ : 1) 17г – 100% 16г – х % х = 94% 2) 17г – 100% 12г – х% х = 70%

47. Чему будет равен естественный прирост, если рождаемость=12 промилле, а смертность=8 промилле? Полученный результат ЕП посчитать также относительно 10 миллионов человек.

Ответ: ЕР=((Р-С):Н)*100 ((12-8):10 000 000)*100=40000 чел.

48. Численность населения Республики Башкортостан на начало года составила 4104 тыс.ч. Коэффициенты естественного и механического прироста за год составили соответственно -1,3 ‰ и 11,2 ‰. Определить абсолютный прирост численности населения Республики Башкортостан за год.

Ответ: 40 тыс чел

49. Подсчитайте, сколько соли можно получить из 1т воды Красного моря, зная, что солёность 42 ‰.

Ответ: **42** кг.

50. Найдите уклон для Москва-реки, если известно, что длина её – 502км; высота истока – 256м; высота устья 100м. Сделайте вывод, какая это река?

Ответ: Река равнинная

Методические рекомендации обучающимися по подготовке к промежуточной аттестации

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в

(61-100 баллов)	объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Усвоил литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий, которые были представлены преподавателем. В результате это подтверждает наличие сформированных компетенций, что следует оценить положительно
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированных компетенций, что следует оценить отрицательно

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	География — система естественных и общественных наук, изучающих географическую оболочку Земли, природные, социальные, производственные комплексы и их компоненты	Что такое география?	ОПК-1
2	Подразделы географической науки: ● Физическая география: биогеография, география почв, геокриология, геоморфология, гидрология (гидрология суши, океанология, лимнология), гляциология, климатология, метеорология, палеогеография;	Назовите подразделы географической науки?	ОПК-1

	● Социально-экономическая география: мировое хозяйство, население, промышленность, сельское хозяйство, сфера услуг, транспорт, политическая география, региональная социально-экономическая география; ● Прикладная география: военная, историческая, медицинская, рекреационная география, картография, краеведение, страноведение, топонимик		
3	Ядро — центр Земли, его диаметр 6964 км, масса 1,934 · 1024 кг, объем — 1,752 · 1020 м 3 (16,2 % объема Земли). Ядро состоит из двух частей: субъядра (твердая часть) и внешнего ядра (жидкая часть). Для ядра характерны высокие (до 5000 °C) температуры. В его состав входят около 89 % железа и 6 % никеля. Перемещение вещества в ядре создает на Земле магнитное поле, защищающее планету от космического излучения	Дайте определение ядро?	ОПК-1
4	Мантия (от греч. mantion — покрывало) — средний слой, связывающий ядро и земную кору. Мантия имеет толщину 2865 км, массу 4,013 · 1024 кг, ее объем составляет 8,966 · 1020 м 3 (83 % объема Земли). Мантия состоит из трех слоев: слоя Голицына, слоя Гуттенберга и субстрата. Верхняя часть мантии, называемая	Что такое мантия?	ОПК-1

	магмой, содержит слой с пониженной вязкостью, плотностью и твердостью — астеносферу, на которой уравновешиваются участки земной поверхности. Граница между мантией и ядром называется слоем Гуттенберга		
5	Горная порода — устойчивый состав совокупности минералов, находящийся в разных агрегатных состояния	Что такое горная порода?	ОПК-1
6	Магматические горные породы образуются при остывании и кристаллизации магмы, внедряющейся в земную кору по трещинам. Они составляют около 60 % земной коры.	Что такое магматические горные породы?	ОПК-1
7	Осадочные горные породы возникли путем осаждения вещества в водной среде, реже из воздуха и в результате деятельности ледников. Они составляют 75 % толщи земной коры и 10 % ее массы, обычно залегают пластами. По условиям образования осадочные породы разделяются на следующие категории:	Каким путем возникли осадочные горные породы?	ОПК-1
8	Метаморфические горные породы образуются в результате изменения осадочных или магматических горных пород с полным или частичным изменением их минерального состава и структуры. К ним относят гнейсы (преобразованный гранит), кварциты (преобразованный песчаник), мрамор (измененный известняк), различные руды	Как образуются метаморфические горные породы ?	ОПК-1
9	Рельеф (от франц. relief,	Что такое рельеф?	ОПК-1

	лат. relevo — поднимаю) — совокупность неровностей земной поверхности. Рельеф слагается из положительных (выпуклых) и отрицательных (вогнутых) форм. Крупнейшие отрицательные формы рельефа на Земле — впадины океанов, положительные — материки. Это формы рельефа первого порядка. Формы рельефа второго порядка — горы и равнины (как на суше, так и на дне океанов). Поверхность гор и равнин имеет сложный рельеф, состоящий из более мелких форм		
10	Земная кора находится в постоянном движении. Первым гипотезу о дрейфе материков (т.е. горизонтальном движении земной коры) выдвинул в начале XX века А. Вегенер. На ее основе создана теория литосферных плит. Согласно этой теории, литосфера не является монолитом, а состоит из семи крупных и нескольких более мелких плит, «плавающих» на астеносфере. Пограничные области между литосферными плитами называют сейсмическими поясами — это самые «беспокойные» области планеты	Что такое земная кора?	ОПК-1
11	Горы — возвышения земной поверхности (более 200 м) с четко выраженными склонами, подошвой,	Что такое горы?	ОПК-1

	вершиной. П		
12	Вулкан (от лат. vulcanus — огонь, пламя) — геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, горючие газы, водные пары и обломки горных пород	Что такое вулкан?	ОПК-1
13	Атмосфера (от греч. атмос — пар и сфера — шар) — газовая оболочка, окружающая планету Земля и вращающаяся вместе с ней. Совокупность разделов физики и химии, изучающих атмосферу, принято называть физикой атмосферы. Атмосфера определяет погоду на поверхности Земли, изучением погоды занимается метеорология, а длительными вариациями климата — климатология	Что такое атмосфера?	ОПК-1
14	Строение атмосферы. Физическое состояние атмосферы определяется погодой и климатом. Основные параметры атмосферы: плотность воздуха, давление, температура и состав	Назовите строение атмосферы?	ОПК-1
15	Атмосферное давление — давление атмосферного воздуха на находящиеся в нем предметы и земную поверхность. Нормальным атмосферным давлением является показатель в 760 мм рт. ст. (101 325 Па). При повышении высоты на каждый километр давление падает на 100 мм	Что такое атмосферное давление?	ОПК-1
16	Погода — состояние	Что такое погода?	ОПК-1

	тропосферы в данном месте в данный момент времени. Погода характеризуется совокупностью значений всех рассмотренных метеорологических элементов и редко бывает устойчивой, меняясь в течение суток и на протяжении года.		
17	Климат (от греч. klima — наклон)— многолетний режим погоды, характерный для данной местности. Климат, в отличие от погоды характеризуется устойчивостью. Ему свойственны не только метеорологические элементы, но и повторяемость явлений, крайние сроки их наступления, значения всех характеристик	Что такое климат?	ОПК-1
18	К элементам погоды относится температура, давление, ветер, влажность воздуха, дальность видимости, осадки, облачность, которые зональны по своим проявлениям и взаимосвязаны	Что относится к элементам погоды?	ОПК-1
19	Температура воздуха напрямую зависит от количества солнечного тепла, поступающего на Землю, что определяется, в первую очередь, географической широтой местности: чем ближе к экватору, тем выше температура воздуха	Что такое температура воздуха?	ОПК-1
20	Атмосферные осадки — вся влага, выпавшая из атмосферы на земную поверхность (дождь, град, снег,	Что такое атмосферные осадки?	ОПК-1

	роса, иней).		
21	Гидросфера — водная оболочка Земли, состоит из воды, не вступившей в химическую реакцию и находящейся в твердом, жидком, либо газообразном состоянии	Что такое гидросфера?	ОПК-1
22	Подземные воды — это воды, находящиеся в верхней части земной коры (до глубины 12—16 км). Образуются в основном путем просачивания атмосферных осадков и накопления вод в порах, трещинах и пустотах горных пород	Что такое подземные воды?	ОПК-1
23	Географическая оболочка — целостная и непрерывная оболочка Земли, включающая в себя нижнюю часть атмосферы, верхнюю — литосферы, всю гидросферу и всю биосферу.	Что такое географическая оболочка?	ОПК-1
24	Природный комплекс — сочетание природных компонентов, образующих целостную систему различных уровней от географической оболочки до условий окружающей среды	Что такое природный комплекс?	ОПК-1
25	Почва — природное образование, обладающее плодородием и создающееся под влиянием горных пород, климата, растительности, животного мира, рельефа, деятельности человека и геологического возраста территории	Что такое почва?	ОПК-1
26	Функции биосферы: ● газовая — выделение кислорода, поглощение углекислого газа; восстановление азота;	Перечислите функции биосферы?	ОПК-1

	● концентрационная — накопление организмами химических элементов, рассеянных во внешней среде; ● окислительно-восстановительная — окисление и восстановление веществ в ходе фотосинтеза и энергетического обмена; ● биохимическая — реализуется в процессе обмена веществ; ● энергетическая — связана с использованием и преобразованием энергии		
27	Природная зона — крупная часть географического пояса, закономерно сменяющаяся от экватора к полюсам, а также от океанов вглубь континентов	Что такое природная зона?	ОПК-1
28	Геополитическое положение России. Автором термина геополитика является шведский ученый Рудольф Челлен. Геополитика — это влияние географических факторов на внешнюю политику государств. Геополитическое положение России рассматривается как связующее звено между Европой и Азией, позволяющее ей играть важную роль моста между этими регионами	Что такое геополитическое положение России?	ОПК-1
29	Российская Федерация — суверенная демократическая республика, которая имеет федеративную форму государственного устройства. Это закреплено в Основном законе России — Конституции (принята 12 декабря 1993 г.) и	Российская федерация это…	ОПК-1

	Федеративном Договоре, т. е. договоре между федеральными органами государственной власти России и субъектами Федерации		
30	К наиболее масштабным экологическим проблемам относятся: промышленно-городское загрязнение атмосферы, комплексное нарушение земель, загрязнение вод суши, морей и океанов, радиоактивное загрязнение, сведение лесов, деградация пастбищ, сокращение речного стока, подкисление, засоление и истощение почв, водная и ветровая эрозии.	Что относится к наиболее масштабным экологическим проблемам ?	ОПК-1
31	Катастрофичны и негативные последствия неправильного ведения сельского хозяйства — растениеводство часто способствует эрозии почв, их деградации, уничтожению естественной флоры и фауны, загряз нению удобрениями вод и почв, а неумеренное орошение вызывает засоление почв.	Назовите последствия ведения сельского хозяйства, а именно растениеводства?	ОПК-1
32	Животноводство должно работать в строгом соответствии с правилами санитарно-эпидемиологических станций. В противном случае они могут загрязнять нечистотами водоемы и почвы. Неправильный выпас скота ведет к уничтожению естественного растительного покрова и эрозии почв	Назовите последствия ведения сельского хозяйства, а именно животноводства?	ОПК-1
33	Экологические проблемы во многих случаях разрешимы. Однако для их решения нужны большие	Какие экологические проблемы могут быть разрешимы?	ОПК-1

	материальные вложения. Строительство надежных и современных очистных сооружений, внедрение безотходных технологий, комплексное использование ресурсов, правильное (с учетом природных и социально-экономических факторов) размещение предприятий — вот основные меры борьбы с экологическими проблемами.		
34	Миграции населения — это перемещения людей из одного постоянного места жительства в другое на более или менее длительное время	Что такое миграция населения?	ОПК-1
35	Городом принято называть населенный пункт, численность населения которого превышает 12 тыс. человек при условии, что 85 % населения занято в промышленности, управлении и социальной сфере, т.е. всельском хозяйстве занято не более 15 %. Города осуществляют административно-политические, организационно-хозяйственные и культурные функции	Что принято называть городом?	ОПК-1
36	Поселки городского типа (пгт) — это особая категория городских поселений, они насчитывают не менее 3 тыс. человек при наличии 85 % населения, занятого в тех же отраслях, что и в городе. На 1 января 2007 г. в России насчитывалось 1095 городов и 1348 поселков городского типа	Что такое поселок городского типа?	ОПК-1
37	По градообразующим функциям (отраслям	Что относится к градообразующим функциям ?	ОПК-1

	деятельности, направленной на обслуживание вне данного города) различают: ● Промышленные; ● Транспортные; ● Курорты; ● Научные центры и др		
38	К сельским населенным пунктам относятся все остальные населенные пункты, не отвечающие критериям городов. На 1 января 2007 г. в России насчитывалось 154 049 сельских населенных пунктов. В большинстве случаев сельский населенный пункт многофункционален, по мере его роста и развития он может превратиться в поселок городского типа или даже в город.	Что называется сельским поселением?	ОПК-1
39	Неравномерное распределение населения по территории России обусловили исторические этапы освоения и заселения земель, различия в типах воспроизводства, обширность территории и богатство природных условий нашей страны. В европейской части (около 30 % площади) проживает 78,5 % населения, в то время как в азиатской, в 2,5 раза большей по площади — 21,5 %. При этом в «главной полосе расселения» (европейская часть Россиибез Европейского Севера, юг Сибири и Дальнего Востока), занимающей всего 1/3 территории, сосредоточено 93 % населения	Что обусловило неравномерное распределение населения на территории России?	ОПК-1
40	Экономически активным называют	Кто является экономически активным населением?	ОПК-1

	население, способное работать в народном хозяйстве. Экономически активное население (ЭАН) — важный фактор территориальной и отраслевой структуры хозяйства. В России в 2007 г. экономически активное население составляло 52,8 % всего населения страны, с каждым годом оно возрастает		
41	Естественным приростом называют разность между количеством родившихся и умерших. Например, если на 1000 человек населения за год в стране родилось 25, а умерло 10, то естественный прирост равен 25 — 10 = 15 (положительный).	Что такое естественный прирост?	ОПК-1
42	Основой экономики России является материальное производство, которое включает в себя: ● Отрасли, непосредственно создающие материальные блага — промышленность, сельское хозяйство, строительство; ● Отрасли, доставляющие созданные материальные ценности потребителям — транспорт и связь по обслуживанию материального производства; ● Отрасли, связанные с продолжением процесса производства в сфере обращения — торговлю, материально-техническое снабжение, заготовки, общественное питание	Перечислите материальное производство экономики России?	ОПК-1
43	Непроизводственную сферу образуют: □ Отрасли услуг —	Что включает в себя непроизводственная сфера?	ОПК-1

	коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание населения, транспорт и т. д.; □ Отрасли социального обслуживания — просвещение, здравоохранение, культура, искусство, наука, научное обслуживание; □ Отрасли управления и обороны		
44	Стратегической задачей России в настоящее время можно назвать создание сбалансированной высокоэффективной экономики при сохранении государственного регулирования в определенных хозяйственных сферах. Повсеместно в высокоразвитых странах мира рыночная экономика сочетается с централизованным государственным управлением таких важных сфер, как оборона, безопасность граждан, образование, здравоохранение, строительство транспортных магистралей	Назовите стратегические задачи Росси в настоящее время?	ОПК-1
45	Межотраслевой комплекс (МОК) — система предприятий и учреждений различных отраслей, объединенных выпуском определенной продукции, т.е. выполняющих общую народнохозяйственную функцию	Что такое межотраслевой комплекс (МОК) ?	ОПК-1
46	Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) — сложная межотраслевая система добычи и производства топлива и энергии, их транспортировки, распределения и	Что такое топливно-энергетический комплекс ?	ОПК-1

	использования		
47	Агропромышленный комплекс (АПК) — совокупность отраслей промышленности и сельского хозяйства, задействованных в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции	Что такое агропромышленный комплекс (АПК)?	ОПК-1
48	В агропромышленный комплекс входят три основные отрасли: 1) отрасли, обеспечивающие развитие АПК; 2) сельское хозяйство; 3) транспортировка, переработка и хранение сельскохозяйственной продукции	Что входит в агропромышленный комплес?	ОПК-1
49	Растениеводство включает в себя полеводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство, кормопроизводство и другие отрас	Что какое растениеводство?	ОПК-1
50	Животноводство в своем составе имеет намного больше, чем растениеводство отраслей: разведение крупного рогатого скота (скотоводство), свиноводство, овцеводство, птицеводство, коневодство, козоводство, оленеводство, шелководство, рыбоводство, звероводство и др. За последние 15 лет поголовье скота сократилось в 2—3 раза	Что такое животноводство?	ОПК-1
51	В	Найдите правильные пары названий стран – гигантов по площади и их столиц: а) США – Нью-Йорк; б) Великобритания – Лондон; в) Австралия – Канберра; г) Китай – Шанхай.	ОПК-1

52	А	Выберите варианты, в которой все три страны относятся к «великим горнодобывающим державам»: а) США, Бразилия, Индия; б) Китай, США, Япония; в) США, Россия, ОАЭ; г) Япония, США, Германия	ОПК-1
53	Б	Выберите неверные утверждения. а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран по размерам добычи нефти. б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерам добычи угля. в) Более ¾ электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС. г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название «угольного моста».	ОПК-1
54	Б	Выберите неверное утверждение: а) под универсальностью НТР понимается охват этим процессом всех сфер и отраслей хозяйства; б) четыре составные части НТР – наука, управление, электронизация, химизация; в) увеличение объема доменных печей – пример эволюционного развития техники и технологии; г) примером комплексной автоматизации может служить использование роботов при производстве автомобилей.	ОПК-1
55	А	Научно-техническая революция – это: а) качественный скачок в развитии науки и техники; б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств; в) переворот в производительных силах, основанный на превращение науки в непосредственную производительную силу общества; г) все перечисленное.	ОПК-1
56	В	Демографическим взрывом называют: а) рост терроризма в	ОПК-1

		перенаселенных странах; б) рациональный тип воспроизводства населения; в) феномен быстрого роста численности населения в развивающихся странах в середине XX века; г) все перечисленное.	
57	Г	Выберите правильные утверждения: а) решающее воздействие на воспроизводство населения оказывают социально-экономические факторы; б) никогда население мира не возрастало так быстро как в середине XX века; в) к 2000 году численность населения Земли превысила 6 млрд.человек; г) все перечисленные утверждения правильные.	ОПК-1
58	Б	Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются: а) минеральные; б) рекреационные; в) климатические; г) таких ресурсов нет.	ОПК-1
59	Г	Какие из указанных утверждений верны? а) Географическая среда – часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности. б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда». в) Географическая среда – необходимое условие жизни и деятельности общества. г) Все перечисленные.	ОПК-1
60	Б	Найдите правильные пары названий стран – гигантов по населению и их столиц: а) Нигерия – Каир;	ОПК-1

		б) Индонезия – Джакарта; в) Пакистан – Исламабад; г) Саудовская Аравия – Эр-Рияд;	
61	А	Побережье морей Северного Ледовитого океана занимает природная зона: а) арктических пустынь б) тайги в) тундр г) смешанных лесов	ОПК-1
62	В	Укажите крайнюю южную точку России а) мыс Дежнева б) мыс Флигели в) г.Базардюзю г) г.Белуха	ОПК-1
63	Б	В Беринговом проливе проходит граница России с а) Японией б) США в) КНДР г) Канадой	ОПК-1
64	В	На Западе территория России граничит с а) Норвегией, Швецией, Финляндией б) Украиной, Белоруссией, Грузией в) Белоруссией, Молдавией, Украиной г) Финляндией, Монголией, Норвегией	ОПК-1
65	В	Действующие вулканы в России расположены в пределах а) Сихотэ-Алиня б) Саян в) Камчатки г) Урала	ОПК-1
66	А	Крупный атмосферный вихрь с высоким давлением в центре – это ____ а) антициклон б) циклон в) теплый фронт г) холодный фронт	ОПК-1
67	Б	Укажите территорию, для которой	ОПК-1

		характерна наибольшая заболоченность а) Русская равнина б) Западная Сибирь в) Урал г) Среднесибирское плоскогорье	
68	Г	Укажите минеральные ресурсы, добыча которых ведётся на острове Сахалин: а) нефть, газ б) калийные соли в) железные руды г) медные руды	ОПК-1
69	А	Какой тип лесов наиболее распространен на территории России: а) хвойные б) широколиственные в) смешанные г) джунгли	ОПК-1
70	В	Крупный атмосферный вихрь с высоким давлением в центре – это _____ а) антициклон б) циклон в) теплый фронт г) холодный фронт	ОПК-1
71	В	Организация ОПЕК объединяет: а) страны Азии б) страны Востока в) страны – экспортеры нефти г) все ответы верны	ОПК-1
72	А	Укажите главную отрасль промышленности зарубежной Европы: а) машиностроение б) черная металлургия в) топливная промышленность	ОПК-1
73	Б	На сколько тысяч километров простирается территория зарубежной Европы с севера на юг: а) 4 б) 5 в) 3 г) все ответы верны	ОПК-1
74	Б	Данные о численности населения Земли получают в результате: а) сбора подписей б) переписи населения	ОПК-1

		в) опроса населения г) все ответы верны	
75	Б	Что такое делимитация границ? а) Пересмотр границ в результате подписания нового мирного договора б) Определение положения и направления государственной границы в) Обозначение государственной границы на местности специальными пограничными знаками г) Непризнание легитимности государственной границы одной из соседних стран	ОПК-1
76	А	Какое море не омывает Кольский полуостров? а) Берингово, б) Баренцево, в) Белое г) все ответы верны	ОПК-1
77	А	Какого статуса нет среди субъектов РФ ? а) автономный край, б) автономная область, в) автономный округ г) все ответы верны	ОПК-1
78	В	Какая форма государственного устройства в России? а) Унитарное б) государство, в) федерация, г) конфедерация	ОПК-1
79	А	Какой из этих архипелагов принадлежит России? а) Новая Земля, б) Огненная Земля, в) Соломоновы острова г) все ответы верны	ОПК-1
80	А	На Балтийской косе какого залива находится крайняя западная точка России? а) Гданьского б) Вислинского, в) Калининградского г) все ответы верны	ОПК-1
81	В ответе приводятся рассуждения, подтверждающие точку зрения, согласно которой понижение уровня воды в	В январе 2015 г. уровень воды в озере Байкал впервые за 60 лет упал до критической отметки. В населённых пунктах, расположенных на восточных	ОПК-1

	озере связано с естественными причинами: полностью прослеживается цепочка связей между особенностью погодных условий и понижением уровня воды в озере: 1) небольшое количество атмосферных осадков; 2) уменьшение поверхностного и подземного стока в озеро.	берегах озера, возникла сложная ситуация с водоснабжением из-за исчезновения воды в колодцах и угроза нарушения всей экологической системы озера. Относительно причин понижения уровня воды в озере существуют разные точки зрения. Одни специалисты указывают на естественные причины — особенности погодных условий в бассейне озера Байкал в 2014 г. Другие специалисты связывают понижение уровня воды в озере с работой построенной на Ангаре Иркутской ГЭС, естественным резервуаром воды для которой является озеро Байкал. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и запишите рассуждения, подтверждающие эту точку зрения.	
82	Аргументы в пользу первой точки зрения: 1. электромобили не выбрасывают в атмосферу парниковые газы; 2. отсутствие выбросов парниковых газов сдерживает развитие парникового эффекта в атмосфере; 3. ослабление парникового эффекта сдерживает развитие глобального потепления. Аргументы в пользу второй точки зрения: 1. весь углекислый газ, выделяющийся при работе двигателей, работающих на биотопливе, поглощается растениями, выращиваемыми для производства биотоплива; 2. уменьшение поступления углекислого газа в атмосферу сдерживает развитие парникового эффекта;	Глобальное потепление представляет серьёзную опасность для человечества. Специалисты предлагают различные пути борьбы с глобальным потеплением. Некоторые из них считают одним из эффективных способов борьбы с глобальным потеплением установку на автомобилях электрических двигателей. Другие утверждают, что эффективным способом борьбы с глобальным потеплением является использование на транспорте биотоплива — топлива, получаемого из сырья растительного происхождения. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и приведите рассуждения, подтверждающие эту точку зрения.	ОПК-1

	3. ослабление парникового эффекта сдерживает развитие глобального потепления.		
83	Аргументы в пользу первой точки зрения: 1. осушение болот приводит к появлению новых участков, пригодных для жизнедеятельности людей, осушение болот приводит к появлению возможности использовать осушенные земли; 2. ликвидация источника потенциальной угрозы различных болезней. Аргументы в пользу второй точки зрения: 1. ухудшится водоснабжение; 2. не будет осуществляться сбор ягод; 3. изменятся ареалы обитания некоторых животных; 4. возникнет опасность пожаров.	Огромные площади в мире занимают заболоченные земли, использование которых становится возможным только после проведения осушительных мероприятий. Осушение оказывает серьёзное влияние как на жизнедеятельность людей и их здоровье, так и на окружающую среду. Относительно целесообразности осушения болот существуют разные точки зрения. Одни специалисты указывают на положительные последствия осушения болот для жизнедеятельности людей и их здоровья. Другие специалисты считают, что осушение болот и связанные с ним понижение уровня грунтовых вод, нарушение питания рек, берущих начало в болотах, изменение природных комплексов, осушение торфяников, приведут к отрицательным последствиям для жизнедеятельности людей. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и приведите два довода, подтверждающие её.	ОПК-1
84	Аргументы в пользу первой точки зрения: 1. В результате таяния льдов увеличится площадь суши (при опускании уровня воды, часть суши окажется над водой) и появится возможность строительства новых рабочих поселков; 2. При появлении новых участков суши появится возможность открывать и разрабатывать новые месторождения разных видов природных ресурсов. Аргументы в пользу второй точки зрения:	В 2017 г. учёные зафиксировали новое рекордное таяние льдов в Арктике. Площадь постоянных морских льдов сократилась с 7 млн км2 в 1979 г. до 4,4 млн км2. Уменьшается и толщина льдов. Многие специалисты говорят о том, что таяние льдов открывает новые возможности для хозяйственного освоения Российской Арктики. Экологи утверждают, что таяние морских льдов может иметь серьёзные негативные экологические последствия. Выберите одну из упомянутых выше точек зрения и приведите не менее двух доводов, подтверждающих эту точку зрения	ОПК-1

	1. Поднимется уровень воды в Мировом океане и это может привести к затоплению многих прибрежных территорий, населенных пунктов; 2. Животные Арктики будут испытывать проблемы с поиском пропитания (уменьшится водная поверхность, увеличится расстояние между островами и доплыть или долететь станет сложнее).		
85	Пояснение. В зените Солнце находится над северным тропиком, значит, 66,5° будет на 23,5° севернее и южнее : 1) 23,5 + 23,5 = 47°. 2) 23,5 − 23,5 = 0, т. е. на экваторе. Ответ: параллели 47° с. ш. и 0 градусов.	Определите две параллели, над которыми Солнце в полдень 22 июня находится на высоте 66,5° над горизонтом.	ОПК-1
86	Все перечисленные города расположены примерно на одной широте. Высота Солнца зависит от времени суток и максимальной бывает в полдень. В 10 часов по времени Гринвичского меридиана полдень будет на меридиане 30° в. д. Из всех перечисленных городов дальше всего от этого меридиана находится Красноярск. Следовательно, в этом городе и будет наблюдаться минимальная высота Солнца.	В каком из городов — Риге, Москве, Новосибирске или Красноярске — Солнце будет находиться ниже всего над горизонтом в 10 часов по времени Гринвичского меридиана? Свой ответ обоснуйте.	ОПК-1
87	23 сентября — день осеннего равноденствия. Солнце находится в зените над экватором. Значит, широта пункта: 90° − 53° = 37° с. ш. Время в пункте на 5 часов отличается от гринвичского, значит,	Определите географические координаты пункта, расположенного в США, если известно, что 23 сентября в 17 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана в этом пункте полдень и Солнце находится на высоте 53° над	ОПК-1

	долгота пункта: 15° - 5 = 75° з. д.	горизонтом. Ход ваших рассуждений запишите.	
88	Непал находится в зоне взаимодействия Евразийской и Индийской литосферных плит. В результате столкновений литосферных плит регулярно происходят землетрясения.	15 января 1934 года в Непале произошло землетрясение магнитудой 8,2, приведшее к крупным разрушениям в стране и в соседней Индии (на территории современного штата Бихар). Эпицентр располагался в 10 км к югу от горы Эверест на глубине 33 км. Погибли, в общей сложности, от 18 до 20 тыс. человек. В результате землетрясения сильно пострадал город Катманду — в частности, обрушились две смотровые башни, Бхисмен и Дхарахара, построенные в 1824–1832 годах, поврежден дворец в Бхактапуре. Только в Непале полностью были разрушены 80,8 тыс. построек. Стоит отметить, что землетрясения на территории страны происходят регулярно, что свидетельствует о том, что процессы горообразования здесь ещё не завершены.	ОПК-1
89	Котловина озера Байкал, является результатом внутренних (эндогенных) рельефообразующих процессов. Котловина озера представляет собой разлом земной коры, который ещё и увеличивается каждый год. В данном месте происходит расхождение земной коры	В период с 2008 по 2010 года на озере Байкал проводились глубоководные исследования с участием отечественных обитаемых аппаратов "Мир-1" и "Мир-2". В результате только за первые два года исследований глубоководные аппараты совершили более 120 погружений в акватории Байкала. Результатом стало открытие полей газогидратов — «топлива будущего». Исследователи изучили нефтепроявления на дне озера, древние террасы, позволяющие более точно определить возраст Байкала, обнаружили неизвестных представителей местной фауны. Завершающие погружения в 2010 году прошли в районе берегового склона Кругобайкальской железной дороги. Именно у КБЖД, как сокращенно называют этот участок Транссибирской	ОПК-1

		магистрали, в 2009 году были обнаружены фрагменты вагона и ящики с патронами времен гражданской войны. Согласно легенде, там может находиться так называемое «Золото Колчака» — поезд с отступавшими на восток войсками белого адмирала потерпел крушение, и ценный груз погрузился в озеро. В заключительных погружениях принял участие буддийский священник и представитель руководства Фонда содействия сохранению озера Байкал. Озеро Байкал, с максимальной глубиной 1642 метра, является самым глубоким озером, как в России, так и в мире.	
90	Для выполнения заданий такого типа надо внимательно прочитать описание, выбирая «ключи», то есть уникальные особенности региона или его отличительные черты. В данном описании отмечено, что субъект имеет государственную границу, а его административный центр расположен на берегу Оби. Под это описание подходят Алтайский край (с центром г. Барнаул). Зона степей и лесостепей занимает большую часть территории в Алтайском крае. Ответ: Алтайский край.	Особенностью ЭГП этого края является наличие выхода к государственной границе России. Административный центр, расположенный на берегах Оби, имеет численность населения более 610 тыс. человек. Природа региона очень разнообразна, но большая часть его территории находится в зоне степей и лесостепей. Благоприятные агроклиматические условия способствовали превращению региона в одну из крупных житниц страны.	ОПК-1
91	Для выполнения заданий такого типа надо внимательно прочитать описание, выбирая «ключи», то есть уникальные особенности региона или его отличительные черты. В европейской части России две республики, лежащие в пределах линии полярного	Определите регион России по его краткому описанию. Эта республика расположена в европейской части России и не имеет границы с зарубежными странами. Часть ее территории расположена за полярным кругом. Главными природными богатствами являются запасы леса, нефти, природного газа и каменного угля. Плотность	ОПК-1

	круга: Карелия и Коми. Но лишь в одной из них находится Печорский бассейн Угля, нефти и газа — в республике Коми. Ответ: Коми.	населения ниже средней по России	
92	Вычислим величину разведанных запасов рения: $50 \cdot 300 = 15\,000$ т. Ответ: 15 000.	Рений — один из редчайших элементов земной коры. По геохимическим свойствам он схож со своими гораздо более распространёнными соседями по периодической системе — молибденом и вольфрамом. Поэтому в виде малых примесей он входит в минералы этих элементов. Основным источником рения служат молибденовые руды некоторых месторождений, где его извлекают как попутный компонент. Учащиеся нашли в интернете информацию о том, что при перспективном уровне потребления рения в количестве 50 тонн в год ресурсообеспеченность этим металлом составит 300 лет. Определите, какова величина разведанных запасов рения. Ответ дайте в тоннах.	ОПК-1
93	Вычислим величину разведанных запасов марганца: $17\,800\,000 \cdot 353 = 6\,283\,400\,000$ Ответ: 6 283 400 000.	Марганец — металл серебристо-белого цвета. Учащиеся нашли в интернете информацию о том, что при потреблении марганцевых руд в количестве 17,8 млн. т. в год ресурсообеспеченность этим металлом составит 353 года.	ОПК-1
94	Вычислим величину разведанных запасов олова: $280\,000 \cdot 16 = 4\,480\,000$ Ответ: 4 480 000.	Учащиеся нашли в интернете информацию о том, что мировая добыча олова составляет около 280 тыс. т. в год. При нынешних темпах добычи ресурсообеспеченность этим металлом составляет 16 лет. Определите, какова величина разведанных запасов олова. Ответ дайте в тоннах.	ОПК-1
95	Вычислим величину разведанных запасов медных руд: $16500 \cdot 41 = 676\,500$ тыс. т.	Медь обладает превосходной тепло- и электропроводностью, что делает данный металл незаменимым для использования в строительстве и электротехнике. В	ОПК-1

	Ответ: 676 500 000.	строительстве медь используется в форме кабелей, в нагревательных приборах и вентиляции и других изделиях. Она также широко используется в печатных платах телефонов, компьютеров и других устройств. Учащиеся нашли в интернете информацию о том, что при ежегодном потреблении медной руды в размере 16 500 тыс. т. ресурсообеспеченность рудой составит 41 год. Определите, какова величина разведанных запасов медных руд. Ответ дайте в тоннах.	
96	146.	Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания, под которыми указаны эти города. 1) Омск 2) Томск 3) Кемерово 4) Екатеринбург 5) Тюмень 6) Волгоград	ОПК-1
97	145	Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания, под которыми указаны эти города. 1) Челябинск 2) Нижний Тагил 3) Тюмень 4) Ростов-на-Дону 5) Волгоград 6) Астрахань	ОПК-1
98	234	Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания, под которыми указаны эти города. 1) Ижевск 2) Самара 3) Волгоград 4) Уфа 5) Тверь 6) Владивосток	ОПК-1

99	Пояснение. Солёность воды в море зависит от нескольких факторов: количестве осадков, испарения, наличия впадающих рек. 1) Баренцево — 35 промилле 2) Черное — 18 промилле 3) Средиземное — 39 промилле Ответ: 312.	Расположите моря в порядке понижения в них солености поверхностных вод (от наиболее высокой к наиболее низкой). 1) Баренцево 2) Черное 3) Средиземное	ОПК-1
100	Содержание газов в воздухе: 1) кислород — 21 2) азот — 78 3) углекислый газ — менее 1 Ответ: 213.	Расположите газы в порядке понижения содержания их в составе воздуха атмосферы (от наиболее высокого к наиболее низкому). 1) кислород 2) азот 3) углекислый га	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

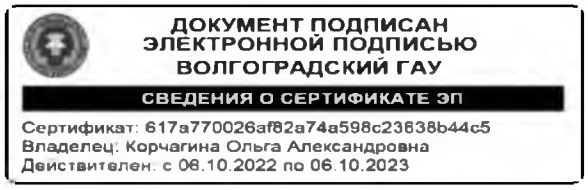
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.19 Почвоведение

Кафедра «Почвоведение и общая биология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Почвоведение
и общая биология» А.П. Тибирьков

Оценочные материалы дисциплины согласованы руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

Протокол № 2 от 5 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Г. С. Егорова

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины «Почвоведение»

1. Соли серной кислоты называются:
+ а) сульфатами;
– б) сульфидами;
– в) сульфитами;
– г) персульфатами;

2. Каких солей не бывает?
+ а) хлорид гидроксокалия;
– б) сульфит гидроксокальция;
– в) гидроарсенат бария;
– г) сульфат гидроксобария.

3. Из предложенного перечня выберите неверное утверждение относительно катализаторов:
– а) катализаторы участвуют в химической реакции;
+ б) катализаторы смещают химическое равновесие;
– в) катализаторы изменяют скорость реакции;
– г) катализаторы ускоряют как прямую, так и обратную реакцию.

4. Перманганатометрия относится к методам:
-а) нейтрализации;
+б) окисления-восстановления;
-в) осаждения;
-г) комплексонометрии.

5. Органическая химия изучает:
-а) комплексные соединения;
+б) соединения углерода и их превращения;
-в) способы переработки нефтепродуктов;
-г) окислительно-восстановительные процессы.

6. Цветки развиваются из почек:
- а) вегетативных;
+б) генеративных;
- в) верхушечных;
-г) спящих

7. Вода и минеральные соли передвигаются по:
- а) сердцевине;
- б) флоэме;
+в) ксилеме;
- г) коре

8. Растения для создания органических веществ используют процесс:
- а) энергетического обмена;
- б) хемосинтеза;
- в) дыхания;
+г) фотосинтеза

9. В растительных клетках есть, а в клетках грибов отсутствуют:
-а) митохондрии;
-б) эндоплазматическая сеть;
-в) ядра;
+г) пластиды

10. Какие части входят в состав венчика цветка:
-а) тычинки;
-б) пестики;
+в) лепестки;
-г) чашелистики

11. Какой ученный создал первый курс почвоведения с агрономическим уклоном:
-1) Сибирцев Н.М.
-2) Докучаев В.В.
+3) Костычев П.А.

12. Какой великий труд написал Докучаев В.В.:
+1) «Русский чернозем»;
-2) «Плодородие почв»;
-3) «Классификация почв»

13. Кем был русский ученый Менделеев Д.Н.:
-1) физиком;
-2) агрономом;
+3) химиком

14.Что изучает наука генетика:
+1) наследственность;
-2) сорта;
-3) удобрения

15. По каким источникам история исследует факты, события и процессы:
-а) антропогенным;
-б) вещественным;
+в) письменным и вещественным;
-г) письменным.

16. Закончите мысль К.А. Тимирязева: «Нигде, быть может, ни в какой другой деятельности не требуется взвешивать столько разнообразных условий успеха, нигде не требуется таких многосторонних сведений, нигде увлечение односторонней точкой зрения не может, привести к такой крупной неудаче, как в _____».
-а) растениеводстве;
-б) агрономии;
-в) землепользовании;
+г) земледелии.

17. Что является объектами изучения в земледелии:
+а) пахотные почвы и возделываемые растения;
-б) орудия труда и зональные почвы;
-в) произрастаемые растения и сельскохозяйственные орудия;
-г) полевые культуры.

18. Методом исследования в земледелии служит:
-а) системы земледелия;
-б) научно-технический прогресс;
+в) полевой опыт;
-г) экологический эксперимент.

19. Одежда из льняного полотна и шерстяной ткани появилась:
-а) с развитием земледелия и скотоводства;
+б) с появлением ткацкого станка;
-в) с изобретением гончарного круга;
-г) с развитием полеводства и животноводства.

20. Изображения богов и духов, изготовленные из дерева, глины, камня, называются:
-а) памятниками;
-б) статуэтками;
+в) идолами;
-г) нэцкэ.

21. Что из перечисленного произошло раньше:
-а) начало обработки металлов;
+б) овладение огнем;
-в) изобретение плуга;
-г) появление мотыги.

22. Какое орудие труда позволило обрабатывать большее количество земли, чем мотыга:
+а) плуг;
-б) серп;
-в) грабли;
-г) палка копалка.

23. Какой первый металл научился обрабатывать человек:
+а) медь;
-б) железо;
-в) чугун;
-г) олово.

24. Какие металлы человек стал использовать для украшений:
+а) серебро и золото;
-б) золото и платину;
-в) серебро и олово;
-г) олово и платину.

25. А.Т. Болотова называют основоположником русской агрономии , выдающимся деятелем науки и культуры
+а) да
-б) нет
26. Систематического образования А. Т. Болотов не получил и добился успехов в науке и творчестве благодаря самообразованию
+ а) да
- б) нет

27. Какой основной вклад А. Эклебена в растениеводство?

- а) первым показал, как за счет увеличения нормы высева можно повысить урожайность зерновых колосовых культур
- б) первым показал, как за счет увеличения нормы высева можно повысить качество зерна
+ в) первым показал, как за счет уменьшения нормы высева можно повысить коэффициент размножения семян
- г) первым показал, как за счет уменьшения нормы высева можно повысить качество зерна

28. Где в настоящее время широко используется разработка А. Эклебена ?
- а) в производственных посевах
+ б) первичном семеноводстве
- в) в селекции
- г) в сортоиспытании

29. Как называлась главная книга И.М. Комова, опубликованная в 1788 г.?
-а) « О птицеводстве »
-б) « О свиноводстве »
+в) « О земледелии »
-г) « О земледельных орудиях »

30. Кем был И.М. Комов ?
-а) знаменитым путешественником и агрохимиком
-б) знаменитым путешественником и агрофизиком
-в) знаменитым путешественником и земледелом
+г) знаменитым путешественником, земледелом и растениеводом

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тест включает в себя 30 вопросов с одним правильным вариантом ответа. Тестовые задания сформированы по предшествующим дисциплинам в разрезе компетенций, в формировании которых участвует дисциплина «Методы растительной диагностики». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100 %, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения входного контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задание для контрольной работы

Тема 3. Поглотительная способность почв, структура, общие физические и физико-механические свойства

Тема 4. Водные, воздушные и тепловые свойства почв

Вариант индивидуального задания (контрольной работы)

I. Определить влажность почвы **(a, %)** – (ответ дать с дискретностью до 0,1). Дано:

Показатель	**I вариант**	**II вариант**	**III вариант**	**IV вариант**	**V вариант**	**VI вариант**
Масса пустого бюкса (M_1), г	17,4	19,2	30,1	31,7	32,8	30,1
Масса бюкса с почвой до сушки (M_2), г	43,1	46,0	64,6	63,3	64,3	63,3
Масса бюкса с почвой после сушки (M_3), г	38,7	41,5	58,8	58,2	57,9	57,9
	a=?	**a=?**	**a=?**	**a=?**	**a=?**	**a=?**

II. Определить плотность почвы **(d_v, г/см^3)** – (ответ дать с дискретностью до 0,01); определить запас (орг-го) вещества **(W, т/га)** – (ответ дать с дискретностью до 0,1). Дано:

Показатель	**I вариант**	**II вариант**	**III вариант**	**IV вариант**	**V вариант**	**VI вариант**
Содержание гумуса (W), %	-	2,04	-	4,27	4,68	-
Плотность почвы (d_v), г/см^3	-	1,26	-	-	1,31	-
Мощность слоя (h), м	-	0,22	-	0,56	0,30	-
Влажность почвы (a), %	14,4	-	22,3	-	-	23,3
Масса почвы (M), г	88,8	-	92,4	-	-	-
Масса сухой почвы (M_1), г	-	-	-	79,6	-	89,5
Объем почвы (V) см^3	70,62	-	70,62	70,62	-	70,62
	d_v=?	**W=?**	**d_v=?**	**W=?**	**W=?**	**d_v=?**

III. Определить общую порозность **($P_{общ}$)**; определить порозность аэрации **($P_{аэр}$)** – (ответ дать с дискретностью до 1). Дано:

Показатель	**I вариант**	**II вариант**	**III вариант**	**IV вариант**	**V вариант**	**VI вариант**
Плотность почвы (d_v), г/см^3	-	-	1,26	-	-	-
Плотность тв. ф. п. (d),г/см^3	2,45	2,56	2,33	2,65	2,13	2,33
Влажность почвы (a), %	17,0	20,0	15,6	-	20,0	14,2
Масса почвы (M), г	301,0	280,0	-	-	160,0	-
Масса сухой почвы (M_1), г	-	-	-	250,0	-	222,0
Объем почвы (V) см^3	195,0	170,0	-	195,0	120,0	195,0
	$P_{аэр}$=?	**$P_{общ}$=?**	**$P_{аэр}$=?**	**$P_{общ}$=?**	**$P_{аэр}$=?**	**$P_{общ}$=?**

IV. Определить водные показатели почвы: **ОЗВ, ЗТВ, ПЗВ, мм**; **ВЗ, %** - (ответ дать с дискретностью до 1). Дано:

Показатель	**I вариант**	**II вариант**	**III вариант**	**IV вариант**	**V вариант**	**VI вариант**
Плотность почвы (d_v), г/см^3	-	1,31	1,26	1,34	1,30	-
Макс. гигроск-ть (МГ), %	2,0	6,0	3,0	4,0	6,0	6,0
Влажность почвы (а), %	18,0	17,0	16,0	17,6	20,0	18,0
Масса почвы (М), г	200,0	-	-	-	-	94,7
Объем почвы (V) см^3	140,0	-	-	-	-	70,62
Мощность слоя (h), м	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0
	ОЗВ=? ВЗ=?	**ПЗВ=? оценка**	**ПЗВ=? оценка**	**ОЗВ=? ЗТВ=?**	**ПЗВ=? оценка**	**ЗТВ=?**

V. Определить наименьшую влагоемкость (**НВ, %, м^3/га)**; определить поливную норму **(*М*, м^3/га)** - (ответ дать с дискретностью до 1). Дано:

Показатель	**I вариант**	**II вариант**	**III вариант**	**IV вариант**	**V вариант**	**VI вариант**
Плотность почвы (d_v), г/см^3	-	1,25	1,36	1,25	1,20	-
Наименьшая влаг-ть(НВ),%	30,0	-	36,0	36,0	-	45,0
Влажность почвы (а), %	17,0	-	18,0	14,0	-	22,0
Масса почвы (М), г	93,7	-	-	-	-	96,8
Объем почвы (V) см^3	70,62	-	-	-	-	70,62
Мощность слоя (h), м	0,33	0,52	0,40	0,52	0,27	0,52
Масса ц-ра с вл. почв.(M_3),г	-	214,0	-	-	84,3	-
Масса ц-ра с сух/почв(M_2),г	-	185,6	-	-	76,1	-
Масса пуст. цил-ра (M_1), г	-	107,4	-	-	55,1	-
	***М*=?**	**НВ,%=? НВ, м^3/га=?**	***М*=?**	**НВ, м^3/га=? *М*=?**	**НВ,%=? НВ, м^3/га=?**	***М*=?**

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа выполняется на отдельных листах по установленной схеме-заданию. Ее выполнение требует комплексных знаний дисциплин. Результаты выполнения проверяются преподавателем. За каждую выполненную работу студент получает баллы согласно технологической карте.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
15 баллов	Студент полностью владеет материалом лабораторно-практических работ, знает формулы, выполняет правильно без ошибок пять заданий контрольной работы.

12 баллов	Студент полностью владеет материалом лабораторно-практических работ, знает формулы, выполняет правильно без ошибок четыре задания контрольной работы.
9 баллов	Студент средне владеет материалом лабораторно-практических работ, выполняет правильно без ошибок три задания контрольной работы.
6 баллов	Студент средне владеет материалом лабораторно-практических работ, выполняет правильно без ошибок два задания контрольной работы.
3 баллов	Студент слабо владеет материалом лабораторно-практических работ, выполняет правильно без ошибок одно задание контрольной работы.
0 баллов	Студент не владеет материалом лабораторно-практических работ, не знает формулы (показатели и их системы измерения), выполняет неправильно с ошибками все задания контрольной работы.

Тестовое задание

Раздел 1. Почвоведение. Свойства почв и пород, их общая характеристика

Тема 1. Понятие о почве, общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная часть почвы

Тема 2. Органическая часть почвы

Тема 3. Поглотительная способность почв, структура, общие физические и физико-механические свойства

Тема 4. Водные, воздушные и тепловые свойства почв

Раздел 2. Краткая характеристика почвенных ресурсов России

Тема 5. Классификация почв. Почвенно-географическое районирование. Описание почв. Почвы таежно-лесной зоны

Тема 6. Почвы лесостепной и степной зоны

Тема 7. Почвы зоны сухих степей и полупустынь

Тема 8. Засоленные почвы

1. Какой показатель не является морфологическим признаком описания почвенного профиля:
1) строение почвенного профиля
2) окраска почвы
3) сложение
+4) содержание гумуса.

2. Отметьте, что относится к факторам почвообразования:
+1) климат
2) пространственная изоляция
3) мощность горизонта
4) плотность сложения.

3. Что из ниже перечисленного не является составляющей классификации механических элементов по Н.А. Качинскому:
1) гравий
2) песок
+3) щебень
4) пыль.

4. Как в полевых условиях можно определить влажность почвы:

1) раствором HCl
+2) органолептически
3) обонянием
4) вкусовым определением.

5. Отметьте правильную последовательность определения механического состава почвы в полевых условиях:
1) сжать в руке комок почвы, измельчить на мелкие отдельности
2) использовать почвенный нож, провести черту по срезу почвы
3) взять комок почвы, свернуть в кольцо, скатать в шар, раскатать шар в шнур диаметром 3 мм
+4) смочить комок почвы, сжать в лодони, скатать в шар, раскатать шар в шнур диаметром 3 мм, шнур свернуть в кольцо.

6. Сложение почвы – это:
1) плотность низ лежащих горизонтов
+2) внешнее выражение плотности почвы
3) плотность твердой фазы почвы
4) сложение породообразующих слоев.

7. Что из перечисленного не является примером структуры:
1) ореховатая
2) призматическая
3) пластинчатая
+4) глинистая.

8. Что из перечисленного относится к новообразованиям:
1) обломки горных пород
2) строительный мусор
+3) гипс
4) осколки стекла.

9. Что из перечисленного относится к включениям:
+1) кости животных
2) оксиды металлов
3) червоточины
4) корневины.

10. Переход является постепенным, если:
+1) окраска одного горизонта сменяется другой на протяжении › 5 см
2) окраска одного горизонта сменяется другой на протяжении 2 – 5 см
3) окраска одного горизонта сменяется другой на протяжении ‹ 2 см
4) нет правильного ответа.

11. В каких целях в завершении описания почвенного профиля используется 10 %-ный раствор HCl:
1) для определения вскипания сульфатов
+2) для определения вскипания карбонатов
3) для определения вскипания фосфатов
4) для определения вскипания нитратов.

12. Гумусовые вещества не содержат:
1) фульвокислоты
2) гуминовые кислоты
+3) пирофосфаты
4) гумин.

13. К какой поглотительной способности почвы, по представлениям К.К. Гедройца, относится определение – свойство почвы, как всякого пористого тела, задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор:
1) физической
2) физико-химической
*3) механической
4) химической.

14. Структура почвы – это:
1) способность почвы противостоять размывающему действию воды
+2) совокупность агрегатов различной величины, формы и качественного состава
3) частички различного диаметра
4) строение почвенного профиля.

15. Что из перечисленного не относится к причинам утраты структуры почвы:
1) механическое разрушение
2) биологические процессы
+3) экономические вычисления
4) физико-механические явления.

16. Что из ниже перечисленного не является примером общих физических свойств:
1) плотность твердой фазы почвы
2) плотность почвы
3) пористость (или скважность) почвы
+4) влажность почвы.

17. Что не является частью физико-механических свойств почвы:
1) пластичность
2) усадка
+3) гидролитическая кислотность
4) набухание.

18. Какая категория почвенной влаги является недоступной:
1) капиллярная вода
2) пленочная вода
3) гравитационная вода
+4) гигроскопическая вода.

19. Что относится к факторам газообмена (аэрации) почвенного воздуха:
1) диффузия
2) воздухопроницаемость
3) воздухоемкость
+4) все перечисленное.

20. Какой из признаков не относится к тепловым свойствам почвы:
1) теплопоглотительная способность
2) теплоемкость
+3) теплоизоляция
4) теплопроводность.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Отлично» (91-100 баллов)	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Студент демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий.

Все тестовые задания предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один или несколько ответов являются верными. Тестовые задания предназначены для усвоения основных положений курса «Почвоведение», для закрепления знаний, полученных в процессе лекционного курса, практической и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой. Тестирование используется для контроля знаний обучающихся во время аудиторных занятий, на консультациях, а также с применением обучающих информационных технологий (компьютерных программ).

Подготовка к тестированию требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б = В/О ×100 %, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Выполнение контрольной работы заочников (КРЗ).

Задание составлено в 100 вариантах. Номера вопросов контрольного задания устанавливаются по двум последним цифрам учебного шифра студента с помощью таблицы задания (по пяти вопросам в задании).

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы:

1. Почвоведение как наука.
2. Почвенные ресурсы Российской Федерации.
3. Принцип рационального использования почв.
4. Основные виды плодородия почвы.
5. Пути развития сельского хозяйства в РФ (рассмотреть с точки зрения почвоведения).
6. Горные породы, виды горных пород. Условия их формирования.
7. Роль горных пород в почвообразовании. Выветривание. Типы коры выветривания.
8. Факторы и сущность почвообразования. Роль микроорганизмов в образовании почвы.
9. Почвообразующие породы. Особенности образования и распространение их в России.
10. Роль климата в почвообразовательном процессе. Зоны по влажности.
11. Роль рельефа в почвообразовательном процессе. Элементы рельефа.
12. Роль растительного покрова в образовании почв.
13. Почвенные организмы. Их роль при почвообразовании процессе.
14. Роль времени и пространства в почвообразовании. Производственная деятельность человека в образовании почв.
15. Морфология, строение и состав почвы.
16. Структуры почвы. Формы и величины структурности.
17. История русского почвоведения.
18. Земельный фонд России. Площадь сельскохозяйственных угодий в стране.
19. Опишите основные морфологические признаки почвы.
20. Минералогический и химический состав почвы.
21. Механический и микроагрегатный составы почвы и их влияние на структуру почв. Методы определения механического состава почвы.
22. Органическое вещество почвы. Гумус, его состав. Условия разложения органического вещества почвы. Зональный характер гумусообразования.
23. Почвенные коллоиды. Виды коллоидов, принцип их образования. Понятие о «твердой», «жидкой» и «газообразной» средах почвы.
24. Поглотительная способность почвы. Виды поглотительной способности по К.К. Гедройцу.
25. Связь между поглотительной способностью и органическим веществом почвы.
26. Реакция почвенной среды. Причины, обусловливающие реакцию среды.
27. Кислотность почвы и виды кислотности. Методы их определения и способы устранения.
28. Буферность почвы. Способы устранения кислотности и щелочности почв в производственных условиях.
29. Основные физические свойства почвы. Влияние механического состава и органического вещества на удельную массу и пористость.
30. Пористость, виды пористости и способы ее определения. Зависимость пористости от формы агрегатов и от их укладки.
31. Пластичность почвы. Понятие о нижнем и верхнем пределе текучести. Минимальное и максимальное значение числа пластичности для минеральных почв.
32. Липкость и твердость почвы. Методы определения твердости почвы.
33. Охарактеризуйте основные водно-воздушные и физические свойства почв, их зависимость от механического состава и органического вещества.
34. Влажность почвы. Определение объемной и весовой влажности почвы. Гигроскопическая влага.
35. Методы определения влажности в почве. Способы расчета поливной нормы.
36. Формы воды в почве, доступность для растений различных форм почвенной влаги.
37. Свободные формы воды в почве, методы их регулирования.
38. Понятие о «продуктивной воде» в почве, ее движение. Влажность завядания.
39. Влияние механического состава и структуры на водные свойства почвы.
40. Влагоемкость почвы. Виды влагоемкости. Методы определения полной и предельной полевой влагоемкости в почве.
41. Общий потенциал почвенной влаги. Составляющие общего потенциала. Методы их определения.
42. Водопроницаемость. Впитывание и фильтрация. Градации скорости впитывания воды для минеральных почв.
43. Водный баланс и его значение при мелиоративных исследованиях и освоении объектов.
44. Водный режим почвы. Влияние водного режима на плодородие. Воздушный режим почв. Влияние углекислого газа почвы на урожай культурных растений.
45. Твердая, жидкая и газообразная фаза почвы. Связь между жидкой и газообразной фазами и способы их регулирования.
46. Источники тепла в почве и тепловой баланс. Альбедо почвы.
47. Тепловые свойства почвы. Теплоемкость, теплопроводность и теплопроводность почвы.
48. Влияние гранулометрического состава и структуры почвы на тепловые свойства почвы.
49. Влияние влажности почвы на теплопроводность мелиорируемых земель.
50. Испарение влаги из почвы. Виды испарения и методы их определения.
51. Закон зональности и почвенно-географические зоны. Значение их в сельском хозяйстве.
52. Плодородие и виды плодородия. Влияние мелиорации на плодородие.
53. Опишите почвы таежно-арктической зоны. Тепловая мелиорация мерзлотных почв.
54. Состав, строение, свойства и классификация подзолистых почв. Основные мелиоративные мероприятия, предлагаемые для повышения их плодородия.

55. Опишите дерново-подзолистые почвы РФ. Выделите основные мелиоративные направления в данной почвенной зоне.

56. Опишите подзолистые почвы Нечерноземной зоны РФ. Основные мелиоративные мероприятия по улучшению плодородия этих почв.

57. Дерново-подзолистые почвы Нечерноземной зоны. Строение, состав и свойства. Мелиорация этих почв.

58. Болотный процесс почвообразования. Заболачивание суши и заторфянивание водоемов.

59. Какие типы почв встречаются в Волгоградской области. Опишите их.

60. Чем отличаются зональные почвы от интразональных?

61. Приведите примеры зональных почв. Опишите свойства зональных почв.

62. Опишите методы химической мелиорации солонцов.

63. Опишите серые лесные почвы. Укажите, какие мелиоративные мероприятия необходимы для улучшения плодородия этих почв.

64. Чем отличаются серые лесные почвы от подзолистых. Сравнивая их, больше внимания уделяйте мелиоративным аспектам этого вопроса.

65. Почвы черноземно-степной зоны. Общая характеристика и отличия их от других почв.

66. Охарактеризуйте почвы северной части Черноземной зоны. Укажите основные мелиоративные мероприятия для этих почв.

67. Опишите почвы средней части Черноземной зоны и приемы их мелиорации.

68. Почвы южной части Черноземной зоны. Состав, строение, свойства и приемы их мелиорации.

69. Опишите светло-каштановые почвы. Укажите, какими свойствами они обладают и как улучшить их плодородие.

70. Состав, строение и свойства темно-каштановой почвы. Сельскохозяйственное использование и приемы их мелиорации.

71. Каштановые почвы. Свойства и приемы их мелиорации.

72. Бурые почвы полупустынной зоны. Принципы формирования и мелиорация их.

73. Засоленные почвы. Общая характеристика и отличия их от других почв.

74. Солончаки и солончаковатые почвы. Автоморфность и гидроморфность.

75. Мелиорация солончаков и солончаковатых почв.

76. Опишите, как может происходить вторичное засоление и что необходимо предпринимать для его предотвращения.

77. Опишите солонцы и солонцеватые почвы. Необходимые мелиоративные мероприятия для освоения этих почв.

78. Почему при освоении солонцов первоначально необходима химическая мелиорация, а затем промывка?

79. Чем отличаются солонцы от солончаков?

80. Солоди. Состав, строение и свойства. Являются ли эти почвы зональными? Поясните.

81. Опишите агробиологический метод мелиорации солонцов.

82. Мелиорация песков и песчаных почв.

83. Дайте классификацию солонцов по их увлажнению.

84. Дайте классификацию солончаков в зависимости от преобладающих солей.

85. Пойменные почвы. Состав, свойства почвы прирусловой, центральной и притеррасной поймы. Заболачивание почв в пойме. Особенности пойменного водного режима.

86. Приведите классификацию песков и песчаных почв.

87. Эрозия почв, причины эрозии и гидромелиоративные методы защиты почв от эрозии.

88. Бонитировка почв.

89. Окультуривание почв.

90. Охрана почв и борьба с водной и ветровой эрозией.

91. Значение геологии для сельского хозяйства.

92. Минералы (определение, виды распространения).

93. Физические свойства минералов.

94. Классификация минералов.

95. Горные породы. Классификация горных пород по происхождению.

96. Строение земной коры.

97. Химический состав литосферы.

98. Агрономические руды. Классификация агроруд. Значение агрономических руд для сельского хозяйства.

99. Магматические и осадочные горные породы.

100. Хемогенные и биогенные осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.

Таблица заданий по двум последним цифрам учебного шифра студента

Последняя цифра шифра	Предпоследняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	91 52 8 100 39	64 23 17 40 54	15 79 92 73 53	98 29 77 99 76	73 51 33 92 96	86 8 60 3 45	63 74 11 21 79	19 2 7 42 45	39 32 97 64 10	5 69 86 57 88
1	28 68 48 4 65	24 31 97 71 98	69 9 88 52 12	34 3 10 30 93	47 28 81 85 95	70 68 56 67 60	30 37 100 13 5	1 89 2 99 24	75 50 91 80 94	77 25 61 76 4
2	89 35 71 17 6	83 59 21 13 43	47 41 7 90 42	35 38 20 85 72	95 66 100 94 29	55 6 87 88 22	56 85 51 67 64	62 65 91 44 31	26 46 65 94 56	11 58 24 39 35
3	27 84 48 86 90	16 14 1 48 75	21 25 93 41 80	32 81 53 37 17	54 49 59 80 20	36 78 55 5 99	81 15 2 29 50	70 22 31 54 91	82 1 95 74 19	47 25 94 50 78
4	17 47 55 39 15	33 39 18 85 1	19 25 61 80 11	21 100 76 14 43	41 98 28 61 12	71 24 29 56 7	89 8 99 73 51	94 39 7 56 44	10 39 11 20 83	21 29 31 17 77
5	54 94 31 86 19	39 5 63 44 47	58 98 80 69 36	78 18 88 72 47	82 74 68 11 19	79 74 27 70 29	16 33 1 2 43	54 49 50 22 78	57 42 88 20 78	4 83 79 50 86
6	9 75 87 19 97	39 97 71 55 14	90 86 15 95 8	10 67 65 15 74	68 95 10 90 100	71 100 79 36 83	57 13 15 40 58	58 71 95 51 48	19 84 85 73 44	13 50 63 27 60
7	24 2 51 4 70	44 34 31 42 7	33 22 40 24 41	60 56 38 91 62	5 45 20 99 59	28 9 83 36 57	8 58 43 35 40	97 12 59 41 58	27 6 68 98 26	38 3 58 55 25
8	68 48 90 50 42	20 63 74 89 70	80 26 2 31 4	77 3 8 71 98	57 4 84 8 94	42 14 23 15 19	38 73 50 6 69	47 62 82 6 77	93 37 79 22 60	50 19 64 53 32
9	47 10 8 45 28	89 31 72 36 57	36 14 56 84 60	93 38 55 20 24	20 45 40 59 33	98 38 78 84 21	99 82 24 80 70	69 79 5 41 29	44 73 26 89 36	69 31 15 50 28

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачтено (61-100 баллов)	- прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание.
Незачтено (Менее 61 балла)	выставляется студенту, который не справился с 60% вопросов и заданий, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа выполняется на отдельных листах по установленному заданию. Ее выполнение требует комплексных знаний дисциплин. Результаты выполнения проверяются преподавателем. За каждую выполненную работу студент получает «зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Вопросы 1-15	Вопросы 16-33	Вопросы 34-50

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Понятие о почве. Роль Докучаева и Вильямса в создании почвоведения.
2.Место почв в системе геосфер. Почва как четырёхфазная система.
3.Выветривание. Большой геологический круговорот веществ. Кора выветривания.
4.Почвообразование. Малый биологический круговорот веществ.
5. Факторы почвообразования, их значение и взаимосвязь.
6.Строение профиля почв. Морфологические признаки почв.
7.Почвообразующие породы. Виды четвертичных отложений.
8.Роль почвообразующих пород в почвообразовании.
9.Понятие о горной породе. Минералогический состав почв и пород.
10. Перечислить главные макроэлементы и микроэлементы в почвах.

11. Гранулометрический и микроагрегатный состав почв и пород и их связь со структурой почвы. Классификация почв по гранулометрическому составу.
12. Взаимосвязь гранулометрического и минералогического составов почв.
13. Роль гранулометрического состава почвы в процессе почвообразования и сельскохозяйственной практике.
14. Структура почв. Зависимость структурности почвы от её состава.
15. Разрушение и создание структуры. Факторы структурообразования.

Вопросы/Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

16. Образование гумусовых веществ в почве. Гумификация и минерализация.
17. Факторы и условия гумусообразования. Роль гумуса в почвообразовании, плодородии почв и питании растений
18. Источники гумуса в почве. Природа образования гумусовых веществ.
19. Основные группы гумусовых веществ в почве, их строение, состав и свойства.
20. Понятие о балансе гумуса в почве. Мероприятия по регулированию количества гумуса в почве.
21. Поглотительная способность почв. Виды поглотительной способности почв.
22. Понятие о почвенных коллоидах, их состав и свойства.
23. Строение коллоидной мицеллы. Состав обменных катионов и реакция почвенной среды.
24. Роль почвенно-поглощающего комплекса в плодородии почв.
25. Назвать общие физические свойства почв, их влияние на плодородие почв.
26. Физико-механические свойства почв. Мероприятия по их улучшению.
27. Формы почвенной влаги. Почвенно-гидролитические константы.
28. Водные свойства почв. Типы водного режима. Понятие о водном балансе почвы. Приёмы регулирования водного режима почв.
29. Состав почвенного воздуха. Факторы газообмена.
30. Воздушный режим почв. Приёмы его регулирования.
31. Тепловые свойства почв. Тепловой режим почв.
32. Приёмы регулирования теплового режима почв.
33. Бонитировка почв. Какие признаки лежат в основе бонитировки?

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

34. Источники засоления почвы. Первичное и вторичное засоление почв.
35. Классификация почв. Основные таксономические единицы.
36. Почвенно-географическое районирование.
37. Природные условия развития чернозёмных почв, их классификация.
38. Генезис, строение, состав и свойства чернозёмов.
39. Сельскохозяйственное использование и мелиорация чернозёмов.
40. Классификация, строение, состав и свойства каштановых почв.
41. Сельскохозяйственное использование и мелиорация каштановых почв.
42. Генезис, строение, состав и свойства бурых полупустынных почв.
43. Сельскохозяйственное использование и мелиорация бурых полупустынных почв.
44. Агролесомелиорация и окультуривание почв.
45. Генезис, строение, состав и свойства солончаков. Мелиорация солончаков и солончаковатых почв.
46. Генезис, строение, состав, свойства и классификация солонцов. Мелиорация солонцов и солонцеватых почв.
47. Характеристика и сельскохозяйственное использование солодей.
48. Эрозия почв, её виды, факторы, определяющие эрозию. Меры борьбы с эрозией почв.

49. Пути образования болот, типы болот. Характеристики и использование верхового и низинного торфа. Мелиорация торфяных болотных почв.
50. Почвы Волгоградской области.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	- прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи по количеству набранных баллов в течение семестра (47 баллов и более), систематическая активная работа на занятиях.
Незачтено (Менее 61 балла)	выставляется студенту, который не справился с 60% вопросов и заданий, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	**Правильный ответ**	**Содержание вопроса**	**Код компетенции**
1	темно-серые, серые и светло-серые лесные	Какие подтипы является составной частью классификации серых лесных почв?	ОПК-1
2	оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные, южные	Какая из систем является современной классификацией черноземов?	ОПК-1
3	темно-каштановые, каштановые, светло-каштановые	Какая из систем является современной классификацией каштановых почв?	ОПК-1
4	солончаки гидроморфные и автоморфные	Какая классификация наиболее полно освещает типовой состав солончаков?	ОПК-1

5	автоморфные, полугидроморфные, гидроморфные	По характеру водного режима и комплексу связанных с ним свойств солонцы делятся на:	ОПК-1
6	солонцы	Почвы, содержащие в поглощенном состоянии большое количество обменного натрия (более 15 %), а иногда и магния в иллювиальном горизонте (В) (более 40 %) называются...	ОПК-1
7	внешняя каменная оболочка планеты	Литосфера – это:	ОПК-1
8	физико-механические свойства	Связность, пластичность, липкость, усадка- это все:	ОПК-1
9	Докучаев В.В.	Автором широко известной монографии «Русский чернозем» был:	ОПК-1
10	замкнутая и разомкнутая	На какие два вида подразделяется бонитировка почв?	ОПК-1
11	› 1,0 %	Почвы принято называть солончаками, если сухой остаток солей:	ОПК-1
12	черноземы и каштановые почвы	Какие из ниже перечисленных зональных почв наиболее распространены в Волгоградской области?	ОПК-1
13	обыкновенные, южные	Какие подтипы черноземов распространены в Волгоградской области?	ОПК-1
14	солонцы, солончаки, песчаные почвы, болотные почвы, пойменные почвы, луговые почвы, бурые-полупустынные почвы и др.	Какие интразональные почвы имеют место расположения внутри зональных почв Волгоградской области? (три любые почвы)	ОПК-1
15	темно-каштановые, каштановые, светло-каштановые почвы	Какие подтипы каштановых почв встречаются в Волгоградской области?	ОПК-1
16	четвертичные покровные суглинки и глины, разнозернистые белые пески	Наиболее широко распространенными почвообразующими породами на территории Волгоградской области являются:	ОПК-1
17	Ао	Обозначение органогенного горизонта	ОПК-1
18	Ап	Обозначение пахотного горизонта	ОПК-1
19	В	Обозначение иллювиального (вмывного) горизонта	ОПК-1
20	С	Обозначение материнской породы	ОПК-1
21	включения	Как называются вещества органического и минерального происхождения, возникновение которых не связано с почвообразовательным процессом?	ОПК-1
22	новообразования	Как называются скопления веществ, морфологически отличных от основной массы почвы, но являющихся продуктом почвообразовательного процесса?	ОПК-1
23	плотность почвы	Как называется масса единицы объёма абсолютно сухой почвы, взятой в естественном сложении?	ОПК-1
24	общая порозность	Как называется – суммарный объём пустот, заключенных в единице объёма почвы?	ОПК-1

25	первичные и вторичные	Какие минералы по происхождению бывают?	ОПК-1
26	тепловой режим (почв)	Совокупность и последовательность явлений поступления, переноса, аккумуляции и отдачи тепла в почве называется…	ОПК-1
27	хлориды	Соли каких кислот являются наиболее опасными для растений при их содержании в почвенном растворе?	ОПК-1
28	воздушный режим (почв)	Совокупность всех явлений поступления, передвижения, изменения состава и физического состояния воздуха при взаимодействии с твердой, жидкой и живой фазами почвы, а также газообмен почвенного воздуха с атмосферным называется…	ОПК-1
29	содержание гумуса	Какой показатель не является морфологическим признаком описания почвенного профиля?	ОПК-1
30	материнские породы, климат, рельеф, живые организмы, возраст почв и деятельность человека	Что относится к факторам почвообразования?	ОПК-1
31	воздухопроницаемость, воздухоемкость	Какие воздушные свойства отмечаются у почв?	ОПК-1
32	органолептически	Как в полевых условиях можно определить влажность почвы?	ОПК-1
33	смочить комок почвы, сжать в лодони, скатать в шар, раскатать шар в шнур диаметром 3 мм, шнур свернуть в кольцо	Последовательность определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях?	ОПК-1
34	внешнее выражение плотности почвы	Сложение почвы – это…?	ОПК-1
35	водный режим (почв)	Совокупность всех явлений поступления влаги в почву, ее передвижение, удержание в почвенных горизонтах и расхода из почвы называется…	ОПК-1
36	водоподъемная способность, водопроницаемость, водоудерживающая способность	Какие водные свойства отмечаются у почв?	ОПК-1
37	химически связанная влага, твердая влага, парообразная влага, прочносвязанная сорбированная влага	Назовите категории почвенной влаги недоступные для растений.	ОПК-1
38	рыхлосвязанная (пленочная) сорбированная влага, гравитационная влага	Назовите категории почвенной влаги доступные для растений.	ОПК-1
39	степная, сухостепная и полупустынная	В каких географических зонах простирается Волгоградская область?	ОПК-1
40	сорбция	Поглощение газов, паров и растворенных веществ твердыми телами и жидкостями называется …	ОПК-1

41	гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин	Основной групповой состав гумуса…	ОПК-1
42	поступающие в почву органические остатки отмерших растений	Первичное органическое вещество почвы...	ОПК-1
43	продукты микробиологической трансформации растительных остатков, а также остатки животных	Вторичное органическое вещество…	ОПК-1
44	почвенное плодородие	Общим и важнейшим качеством всех почв является…	ОПК-1
45	тип и подтип	Главными таксонами классификации почв являются…	ОПК-1
46	засоленные почвы	Почвы, содержащие в своем профиле легкорастворимые соли в токсичных для сельскохозяйственных растений количествах, называются…	ОПК-1
47	накопление солей в грунтовых водах, засоление материнских пород, при извержении вулканов, переносе солей ветром, аккумуляции водорастворимых солей растительностью	Формирование засоленных почв связано с процессами … (три любые процесса засоления)	ОПК-1
48	литосфера	Расположение почвы в системы геосфер?	ОПК-1
49	земная кора	Верхняя часть литосферы?	ОПК-1
50	выветривание	Совокупность сложных и разнообразных процессов количественного и качественного изменения горных пород и слагающих их минералов под воздействием атмосферы, гидросферы и биосферы называется…	ОПК-1
51	А	Какой из перечисленных минералов является первичным? а) оливин; б) каолинит; в) монтмориллонит; г) гипс.	ОПК-1
52	В	Какой из перечисленных минералов является вторичным? а) роговая обманка; б) апатит; в) сода; г) нефелин.	ОПК-1
53	В	Какие элементы периодической системы Д.И. Менделеева наиболее распространены в литосфере: а) кобальт, молибден, медь, марганец, бор; б) азот, фосфор, калий, сера, цинк; в) кислород, кремний, алюминий, железо, магний;	ОПК-1

		г) золото, платина, свинец, кальций, углерод.	
54	Г	Что из перечисленного не является показателем физических свойств минералов: а) цвет; б) вкус; в) излом; г) растяжимость.	ОПК-1
55	В	Что из ниже перечисленного не является составляющей классификации механических элементов по Н.А. Качинскому? а) гравий; б) песок; в) щебень; г) пыль.	ОПК-1
56	Г	Что из перечисленного не является примером структуры: а) ореховатая; б) призматическая; в) пластинчатая; г) глинистая.	ОПК-1
57	Б	Разрушение почв под действием поверхностного стока и ветра с последующим перемещением и переотложением почвенного материала, называется …:. а) рекультивация почв; б) эрозия почв; в) систематизация почв; г) классификация почв.	ОПК-1
58	Б	К мероприятиям по предотвращению переуплотнения почвы не относятся: а) выполнение всех работ по возделыванию сельскохозяйственных культур в состоянии физической спелости почвы; б) увеличение числа проходов агрегатов и тяжелой энергонасыщенной колесной техники; в) соблюдение рекомендуемого удельного давления ходовых систем на почву при про-ведении технологических операций; г) внесение органических удобрений и повышение общей культуры земледелия.	ОПК-1
59	В	К факторам проявления эрозии не относятся: а) крутизна, длина, форма и экспозиция склона, количество осадков; б) скорость, направление и повторяемость ветра, температура и влажность воздуха; в) финансово-экономическое состояние хозяйства, отсутствие противоэрозионной сельскохозяйственной техники; г) размер почвенных частиц, нерацио-	ОПК-1

		нальная обработка земель, чрезмерный выпас скота, уничтожение растительности.	
60	Б	Способность почвы как компонента биосферы обеспечивать необходимые для жизнедеятельности растений земные факторы и условия, определяющие питательный, вод-но-воздушный, температурный, окислительно-восстановительный и другие режимы, получило называние …: а) рекультивация; б) плодородие; в) гумусовое состояние; г) окультуривание почв	ОПК-1
61	Б	Что не относится к категории почвенного плодородия? а) потенциальное; б) коммерческое; в) экономическое; г) эффективное.	ОПК-1
62	Б	Способность почвы как полифункциональной системы противостоять изменению концентрации почвенного раствора, особенно ее щелочно-кислотного и окислитель-но-восстановительного состояния, получило название …: а) кислотность почв; б) буферность почв; в) щелочность почв; г) нейтральность почв.	ОПК-1
63	Б	Гумус – это …: а) все органическое вещество почвы; б) часть органического вещества почвы, полностью утратившая черты анатомического строения организмов; в) часть органического вещества, представленного неразложившимися остатками растений и животных; г) верхний слой почвы.	ОПК-1
64	Б	Общий запас питательных веществ в почвах характеризует … плодородие: а) эффективное; б) потенциальное; в) экономическое; г) мелиоративное.	ОПК-1
65	А	Содержание в почве питательных веществ в доступных для растений формах (в форме соединений, растворимых в воде и слабых кислотах, а также в обменно-поглощённом состоянии) характеризует _____ плодородие: а) эффективное; б) мелиоративное; в) экономическое;	ОПК-1

		г) потенциальное.	
66	В	Гумусовые вещества не содержат: а) фульвокислоты; б) гуминовые кислоты; в) пирофосфаты; г) гумин.	ОПК-1
67	В	Свойство удобрения подкислять реакцию почвенной среды, связанное с преимущественным использованием растениями катионов из состава соответствующей соли, называется …: а) физиологическая щелочность; б) физиологическая основность; в) физиологическая кислотность; г) физиологическая нейтральность.	ОПК-1
68	А	Свойство удобрения подщелачивать реакцию почвенной среды, связанное с преимущественным использованием растениями анионов из состава соответствующей соли, называется …: а) физиологическая щелочность; б) физиологическая основность; в) физиологическая кислотность; г) физиологическая нейтральность.	ОПК-1
69	Б	Какого вида эрозии нет: а) водная; б) физико-химическая; в) ветровая; г) нет правильного ответа.	ОПК-1
70	Г	Совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к изменению функций почв, количественному и качественному ухудшению их состава и свойств, снижению природно-хозяйственной значимости земель. а) ремедиация почв; б) рекультивация почв; в) культивация почв; г) деградация почв.	ОПК-1
71	Б	Важнейшая составная часть информации об окружающей среде, в частности о почвенном покрове и почвах как главном средстве и объекте сельскохозяйственного производства при составлении почвенных карт или картосхем отдельных их свойств, называется …: а) фотографирование почв; б) картографирование почв; в) классификация почв; г) почвенно-географическое районирование.	ОПК-1
72	В	На какие категории подразделяется баланс гумуса: а) нестабильный, оптимальный и актив-	ОПК-1

		ный; б) негативный, нейтральный и позитивный; в) бездифицитный, положительный и отрицательный; г) простой, уравновешенный и сложный.	
73	Б	Связность, пластичность, липкость, усадка- это все: а) общие физические свойства; б) физико-механические; в) водно-физические; г) агрономические.	ОПК-1
74	Б	В каких целях в завершении описания почвенного профиля используется 10 %-ный раствор HCl: а) для определения вскипания сульфатов; б) для определения вскипания карбонатов; в) для определения вскипания фосфатов; г) для определения вскипания нитратов.	ОПК-1
75	Г	Какая категория почвенной влаги является недоступной для растений: а) капиллярная вода; б) пленочная вода; в) гравитационная вода; г) гигроскопическая вода.	ОПК-1
76	В	Какой из признаков не относится к тепловым свойствам почвы: а) теплопоглотительная способность; б) теплоемкость; в) теплоизоляция; г) теплопроводность.	ОПК-1
77	В	К какой поглотительной способности почвы, по представлениям К.К. Гедройца, относится определение – свойство почвы, как всякого пористого тела, задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор: а) физической; б) химической; в) механической; г) физико-химической.	ОПК-1
78	Б	Структура почвы – это: а) способность почвы противостоять размывающему действию воды; б) совокупность агрегатов различной величины, формы и состава; в) частички различного диаметра; г) строение почвенного профиля.	ОПК-1
79	В	Что из перечисленного не относится к причинам утраты структуры почвы: а) механическое разрушение; б) биологические процессы;	ОПК-1

		в) экономические вычисления; г) физико-механические явления.	
80	Г	Что из ниже перечисленного не является примером общих физических свойств: а) плотность твердой фазы почвы; б) плотность почвы; в) пористость (или скважность) почвы; г) влажность почвы.	ОПК-1
81	см	Единица измерения мощности слоя почвы	ОПК-1
82	т/м3	Единица измерения плотности твердой фазы почвы	ОПК-1
83	%	Единица измерения порозности	ОПК-1
84	т/м3	Единица измерения плотности почвы	ОПК-1
85	мм, м3/га, весовые и объемные проценты	Единица измерения наименьшей влагоемкости почвы	ОПК-1
86	1320 $м^3$/га, 132 мм	Найти запас продуктивной влаги ПЗВ, если: а=14%, а плотность почвы d_V= 1,2 г/$см^3$, мощность слоя почвы h=100см, максимальная гигроскопичность МГ=2%.	ОПК-1
87	1,27 г/$см^3$	Найти плотность почвы, если масса влажной почвы, взятой цилиндром, равна $m_{вл}$=150г, объём цилиндра V=100см, влажность почвы а=18%.	ОПК-1
88	2,44 г/$см^3$	Определить плотность твёрдой фазы почвы и при следующих данных: масса сухой почвы равна m=10г, масса пикнометра с водой В=128,6г, масса пикнометра с водой и почвой С=134,5г.	ОПК-1
89	40 %	Найти порозность аэрации, если плотность почвы d_V=1,1г/$см^3$, влажность почвы а=14,5%, плотность твёрдой фазы почвы d=2,5г/$см^3$	ОПК-1
90	360 $м^3$/га, 36 мм	Рассчитать запас труднодоступной для растений влаги ЗТВ, если плотность почвы d_V=1,2г/$см^3$, мощность слоя почвы 100см, гигроскопичность МГ=2%.	ОПК-1
91	1620 $м^3$/га, 162 мм	Найти запас продуктивной влаги ПЗВ, если влажность почвы а=18%, а плотность почвы d_V= 1,2 г/$см^3$, мощность слоя почвы h=100см, максимальная гигроскопичность МГ=3%.	ОПК-1
92	43 % и 3311 $м^3$/га	Определить наименьшую влагоёмкость НВ в % и $м^3$/га, если масса пустого цилиндра m_1=102,0г. Масса цилиндра с сухой почвой m_2=161,4г, масса цилиндра с влажной почвой m_3=186,7г, плотность почвы d_V=1,1г/$см^3$, мощность слоя почвы h=70см.	ОПК-1
93	2520 $м^3$/га	Рассчитать поливную норму *М*, если наименьшая влагоёмкость НВ=48%, полевая влажность а=12%, мощность слоя почвы h=0,7м и плотность почвы d_V=1,0г/$см^3$.	ОПК-1
94	1981 $м^3$/га	Рассчитать поливную норму *М*, если масса	ОПК-1

		сухой почвы m_1=230г, объём почвы V=180см^3, влажность почвы а=17%, наименьшая влагоёмкость НВ=48% и мощность слоя почвы h=50см.	
95	12 %	Найти влажность почвы, если масса пустого бюкса m_1=30,0г, масса бюкса с влажной почвой m_2=84,0г, масса бюкса с сухой почвой m_3=78,2г.	ОПК-1
96	306,25 т/га	Рассчитать запас гумуса в слое почвы h=0,7м, если процентное содержание гумуса в почве Г=3,5%, масса сухой почвы m=250г, объём почвы V=200см^3.	ОПК-1
97	53 %	Определить общую порозность почвы Робщ, если плотность твёрдой фазы почвы d=2,6г/см^3, масса сухой почвы m=275г, объём почвы V=225см^3.	ОПК-1
98	2,22 г/см^3	Определить плотность твёрдой фазы почвы, если масса сухой почвы равна m=10г, масса пикнометра с водой В=152,4г, масса пикнометра с водой и почтой С=157,9 г.	ОПК-1
99	28 %	Рассчитать порозность аэрации почвы Раэр, если плотность почвы d_V=1,2г/см^3, влажность почвы а=20%, плотность твёрдой фазы почвы d=2,5г/см^3.	ОПК-1
100	132 м^3/га, 13,2 мм	Определить запас труднодоступной для растений влаги ЗТВ, если плотность почвы d_V=1,1г/см^3, мощность слоя почвы h=0,4м, максимальная гигроскопичность МГ=2%.	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель ко-

нечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

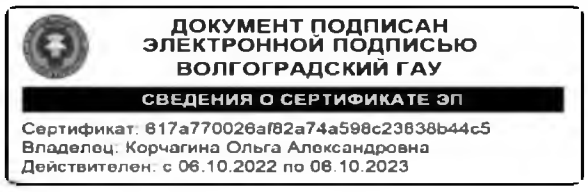
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.20 Геология

Кафедра «Мелиорация земель и КИВР»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» О. А. Соловьева

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность профиль «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № 3 от 07 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой
«Мелиорация земель и КИВР» А.В. Соловьев

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. **Что изучает физика?**

-а) явления, происходящие в неживой природе;
-б) световые, тепловые, механические, звуковые, электрические и магнитные явления;
-в) разные изменения в окружающем мире;
+г) общие законы природы, материю, её структуру и движение.

2. На каком явлении основано встряхивание медицинского термометра?

+а) инерция;
-б) импульс;
-в) невесомость;
-г) диффузия.

3. Химия - это …

+а) наука о веществах и их свойствах, превращениях веществ и явлений сопровождающих эти превращения;
-б) наука о явлениях, происходящих в неживой природе;
-в) наука о законах природы, материи, её структуре и движении;
-г) наука, изучающая закономерности развития Земли.

4. Реакцией этерификации называется взаимодействие кислоты…

+а) со спиртом;
-б) с щёлочью;
-в) с металлами;
-г) с галогенами.

5. Плотное образование внутри клетки:

-а) клеточный центр;
+б) клеточное ядро;
-в) хромосома;
-г) клетка.

6. Биокатализаторы:

-а) вирусы;
+б) ферменты;
-в) гормоны;
-г) белок.

7. Биологическое разнообразие является ресурсом…

-а) невозобновимым;
-б) возобновимым;
-в) неисчерпаемым;
+г) исчерпаемым.

8. Совокупность видов, сообществ и экосистем – это

-а) объекты, занесенные в Красную книгу;
-б) растительный мир;
-в) животный мир;
+ г) биологическое разнообразие.

9. Наука, изучающая поверхность Земли, её природные условия, распределение на ней природных объектов, населения, экономических ресурсов – это…

-а) геология;
+б) география;
-в) геодинамика;
-г) геоморфология.

10. Наука о закономерностях распространения почв на поверхности Земли в целях почвенно-географического районирования – это…

+а) география почв;
- б) геология.
-в) геоморфология;
-г) почвоведение.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50% и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50% правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по изученным дисциплинам. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Основы геологии. Научные отрасли геологии.

1. Наука, изучающая состав, строение и закономерности развития Земли – это:
+ а) геология;
- б) гидрогеология;
- в) петрография;
- г) геофизика.

2. Наука, изучающая грунты, геологические и инженерно-геологические процессы, влияющие на условия строительства и эксплуатации сооружений и мелиоративных систем:
- а) геохимия;
- б) почвоведение;
+ в) инженерная геология;
- г) геофизика.

3. Рассматривает процессы, происходящие в недрах планеты и на её поверхности (землетрясения, вулканизм, деятельность ветра, моря, рек, ледников и т.д.):
- а) историческая геология;
+ б) динамическая геология;
- в) инженерная геология;
- г) почвоведение.

4. Наука, использующая различные физические методы исследования глубоких недр Земли:
- а) инженерная геология;
- б) геохимия;
+ в) геофизика;
- г) историческая геология.

5. Описывает состав и строение горных пород - закономерных скоплений минералов, слагающих земную кору, формы их залегания, происхождение и размещение:
- а) геология;
+ б) петрография;
- в) минералогия;
- г) гидрогеология.

6. Рассматривает природные химические соединения - минералы, изучает физико-химические свойства и процессы, связанные с их образованием в земной коре:
+ а) минералогия;
- б) петрография;
- в) геохимия;
- г) динамическая геология.

7. Изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты:
- а) инженерная геология;
+ б) гидрогеология;
- в) петрография;
- г) геофизика.

Тема 2. Общие сведения о Земле.

1. Планета Земля имеет форму:
+ а) геоида;
- б) сферы;
- в) эллипсоида;
- г) шара.
2. Сплошной твердой оболочкой Земли является:
- а) гидросфера;
+ б) литосфера;
- в) наносфера;
- г) биосфера.
3. К физическим свойствам Земли относятся:
- а) сила тяжести, плотность, магнетизм;
- б) сила тяжести, плотность;
+ в) сила тяжести, плотность, магнетизм, тепловые свойства;
- г) тепловые свойства.
4. Тепловую энергию Земли подразделяют на:
+ а) внешнюю и внутреннюю;
- б) наружную и внутреннюю;
- в) поверхностную и внутреннюю;
- г) наземную и внутреннюю.
5. Основными структурами земной коры, или структурами первого порядка являются:
- а) моря и океаны;
+ б) континенты и океаны;
- в) горы и моря;
- г) материки и океаны.
6. Ядро Земли обладает электропроводностью и высокой плотностью?
+ а) да;
- б) нет.
7. Процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца называются:
- а) эндогенными;
- б) химическими;
+ в) экзогенными;
- г) физическими.

8. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Атмосфера	А. Водная оболочка Земли.
2. Гидросфера	Б. Газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией.
3. Литосфера	В. Область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого тела.
4. Магнитосфера	Г. Твёрдая оболочка Земли.

- а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г;
+ б) 1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А.

9. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Атмосфера	А. Сплошная твердая оболочка Земли.
2. Гидросфера	Б. Сфера распространения живых существ.
3. Литосфера	В. Самая внешняя, газообразная оболочка Земли.
4. Биосфера	Г. Прерывистая водная оболочка земного шара, представляющая собой совокупность океанов, морей, рек, озер и ледников.

- а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г;
- б) 1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В;
- в) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А;
+ г) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б.

10. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Сейсмический метод	А. Позволяет по изменению скорости прохождения сейсмических волн, возникающих при землетрясениях изучать состав и свойства глубоких слоев Земли.
2. Гравиметрический метод	Б. Основан на изучении распределения на поверхности Земли силы тяжести. При теоретических расчетах сила тяжести Земли принимается однородной.
3. Магнитометрический метод	В. Основан на изучении изменений магнитного поля Земли в различных ее участках в зависимости от состава и строения земной коры.

+ а) 1-А, 2- Б, 3 - В;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В;
- в) 1 - В, 2-А, 3- Б.

Тема 3. Минералогия. Процессы образования минералов.

1. Природное химическое соединение элементов, возникающее в результате определенных физико-химических процессов, протекающих в земной коре или на ее поверхности называется:
- а) горной породой;
+ б) минералом.
2. Способность отдельных химических элементов замещать другие в родственных по химическому составу группах минералов называется:
+ а) изоморфизм;
- б) полиморфизм.
3. Что относится к самородным элементам?
- а) известняк, гравий, песок, глина;
+б) алмаз, сера, золото, платина;
- в) гранит, сиенит, пегматит, габбро;
- г) оливин, авгит, роговая обманка, мусковит.
4. Соединения различных элементов с кислородом или гидроксильной группой относятся к классу:
- а) сульфидов;
- б) карбонатов;
+ в) окислов и гидроокислов;
- г) фосфатов.
5. Ветвистые, древообразные агрегаты, получающиеся при быстрой кристаллизации называются:
+ а) дендриты;
- б) друзы;
- в) секреции;
- г) оолиты.
6. Минералы, входящие в состав и определяющие свойства горных пород, называются:
- а) второстепенными;
- б) главными;
+ в) породообразующими;
- г) полиминеральными.

Тема 4. Петрография. Процессы образования горных пород.

1. Природный агрегат одного или нескольких минералов или скопление минеральных обломков называется:
- а) самородком;
+ б) горной породой.
2. Минералы, входящие в состав и определяющие свойства горных пород, называются:
- а) второстепенными;
- б) главными;
+ в) породообразующими;
- г) полиминеральными.
3. Горные породы, образующиеся при застывании природных силикатных расплавов (магм, лавы) называются:

+ а) магматические;
- б) осадочные;
- в) вулканические;
- г) метаморфические.
4.Огнеупорные глины не плавятся до температуры:
- а) 1000 C^0;
+ б) 1700 C^0;
- в) 800 C^0;
- г) 500 C^0.
5.Карбонатные породы – это:
- а) яшма, кремень, диатомит;
- б) гипс, ангидрит;
+ в) известняк, известковый туф, доломит, мергель;
- г) лимонит.
6. В процессе преобразования магматических, осадочных и ранее образовавшихся метаморфических горных пород под действием высокой температуры, давлений, пневматизма образуются:
+ а) метаморфические горные породы;
- б) осадочные горные породы;
- в) вулканические горные породы;
- г) магматические горные породы.
7.Изменение минералогического состава исходных горных пород под действием химически активных веществ - газов и паров, выделяющихся из внедрившейся в породы магмы называется:
- а) денудацией;
+ б) пневматизмом;
- в) дефляцией;
- г) аккумуляцией.

Тема 5. Экзогенные геологические процессы минералообразования.

1. Процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца называются:
- а) эндогенными;
- б) химическими;
+ в) экзогенными;
- г) физическими.
2.Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли называется:
- а) вулканизм;
+ б) магматизм;
- в) землетрясение;
- г) метаморфизм.
3.Какого вида эрозии не существует?
+ а) основной;
- б) плоскостной;
- в) боковой;

- г) донной.
4.Процесс разрушения горных пород водными потоками получил название:
- а) дефляции;
- б) коррозии;
+ в) эрозии;
- г) денудации.
5.Эоловые песчаные образования, возникающие по берегам озёр, рек, морей и океанов называются:
- а) барханами;
+ б) дюнами.
6.Сумма процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов на поверхности суши под влиянием факторов и условий географической среды называется:
- а) корразией;
+ б) выветриванием;
- в) аккумуляцией;
- г) денудацией.
7.Совокупность процессов разрушения горных пород и сноса разрушенного материала называется:
+ а) денудацией;
- б) выветриванием;
- в) аккумуляцией;
- г) корразией.
8. Выветривания бывают:
- а) физическое;
- б) органическое;
- в) химическое;
+ г) всё вышеперечисленное.
9. Разрушительная деятельность прибоя получила название:
+ а) абразии;
- б) эрозии;
- в) коррозии;
- г) корразии.
10.Обломочный материал, перемещаемый ледником называют:
- а) глыбой;
- б) льдиной;
+ в) мореной;
- г) льдом.
11.Выделяют три основных типа ледников:
- а) основные, горные, материковые;
+ б) горные, материковые, промежуточные;
- в) второстепенные, материковые, горные;
- г) постоянные, горные, материковые.

Тема 6. Эндогенные геологические процессы.

1.Разрушительная работа подземных вод носит название:
+ а) суффозии;
- б) эрозии;
- в) коррозии;
- г) аккумуляции.
2.Совокупность процессов изменения горных пород в недрах Земли в условиях высоких температур и давлений называется:
- а) горообразованием;
- б) вулканизмом;
+ в) метаморфизмом;
- г) магматизмом.
3. Все воды находящиеся в земной коре независимо от их агрегатного состояния называются:
- а) дефляции;
+ б) почвенными;
- в) подземными;
- г) грунтовыми.
4. Разрушительная работа подземных вод носит название:
+ а) суффозии;
- б) эрозии;
- в) коррозии;
- г) аккумуляции.
5. Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли называется:
- а) вулканизм;
+ б) магматизм;
- в) землетрясение;
- г) метаморфизм.
6. Магматические глубинные горные породы - это...
+ а) гранит;
+ б) габбро;
+ в) сиенит;
- г) трахит.
7.Кислые магматические горные породы - это...
- а) липарит;
- б) аляскит;
+ в) андезит;
- г) диорит.
8. Основные магматические горные породы - это...
+ а) базальт;
- б) гранит;
- в) дунит;
- г) пемза.
9. Метаморфические горные породы - это...

- а) гнейс;
+ б) мрамор;
- в) филлит;
- г) сланец.

10. Ультраосновные магматические горные породы - это...
- а) перидонит;
+ б) пегматит;
- в) андезит;
- г) порфирит.

Тема 7. Гидрогеология.

1. Изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты:
- а) инженерная геология;
+ б) гидрогеология;
- в) петрография;
- г) геофизика.

2. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1.Инфильтрационные воды	А. Образуются в результате просачивания с поверхности земли осадков и поверхностных вод в пустоты горных пород.
2. Конденсационные воды	Б. Образуются за счет водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород. Это погребенные воды, сохранившиеся в глубоких частях закрытых гидрогеологических и нефтегазоносных структур, отличаются высокой минерализацией и представляют интерес как сырье для химической промышленности и как лечебные минеральные воды.
3.Седиментационные воды	В. Образуются при конденсации водяного пара, перемещающегося под влиянием разности упругости его из атмосферы в горные породы или внутри горных пород - от одного участка к другому.
4. Воды магматического и метаморфического происхождения	Г. Образуются при извержении и застывании магмы, а также выделяются при метаморфизации минералов горных пород.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

3. Все воды находящиеся в земной коре независимо от их агрегатного состояния называются:
- а) дефляции;
+ б) почвенными;
- в) подземными;
- г) грунтовыми.

4.Графическая модель вертикального строения верхней части литосферы с нанесением гидрогеологической обстановки участка - это...
+ а) гидрогеологический разрез;
- б) инженерно - геологический разрез;
- в) геологический разрез;
- г) литолого - петрографический разрез.
5. Определите удельный дебит центральной скважины (q) и сделайте вывод, к какой группе в классификации пород по водопроницаемости относится данная порода (таблица 1).

$$q = \frac{Q}{S}$$

Исходные данные:

Расход, Q - 0,8 л/с;

Понижение, S – 2,2 м.

Таблица 1 - Классификация горных пород по водопроницаемости

Группа	Характеристика пород	м^2/сутки
I	Очень хорошо водопроницаемые породы	100-1000 и более
II	Хорошо водопроницаемые породы	100-10
III	Водопроницаемые породы	10-1
IV	Слабо водопроницаемые породы	1-0,1
V	Весьма слабо водопроницаемые породы	0,1-0,001
VI	Практически водопроницаемые породы	<0,001

- а) 0,32; IV группа; слабо водопроницаемые породы;
+ б) 31,42; II группа; хорошо водопроницаемые породы;
- в) 0,12; V группа; весьма слабо водопроницаемые породы;
- г) 0,0001; VI группа; практически водопроницаемые породы.
6. Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 1 год (t) при дополнительном инфильтрационном питании ω, действующем на площади A_ω. Подъем уровня грунтовых вод ΔH определите по формуле

$$\Delta H = \frac{A_\omega}{F}\frac{\omega}{\mu}t,$$

где μ – коэффициент водоотдачи.
Исходные данные: A_ω=1,5 км^2; A=4,5 км^2; μ=0,15; ω=0,2 м/год.
+ а) 0,004;
- б) 0,005;
- в) 0,03;
- г) 0,001.

7. Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 5 лет (t) при дополнительном инфильтрационном питании ω, действующем на площади A_ω. Подъем уровня грунтовых вод ΔH определите по формуле

$$\Delta H = \frac{A_\omega}{F}\frac{\omega}{\mu}t,$$

где μ – коэффициент водоотдачи.
Исходные данные: A_ω=1,5 км^2; A=4,5 км^2; μ=0,15; ω=0,2 м/год.
- а) 0,005;
- б) 0,003;
+ в) 0,02;
- г) 0,002.

8. Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 7 лет (t) при дополнительном инфильтрационном питании ω, действующем на площади A_ω. Подъем уровня грунтовых вод ΔH определите по формуле

$$\Delta H = \frac{A_\omega}{F}\frac{\omega}{\mu}t,$$

где μ – коэффициент водоотдачи.
Исходные данные: A_ω=1,5 км^2; A=4,5 км^2; μ=0,15; ω=0,2 м/год.
- а) 0,04;
+ б) 0,03;
- в) 0,002;
- г) 0,001.

Тема 8. Классификация подземных вод.

1.Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Почвенные воды	А. Небольшие скопления вод временного, сезонного характера, они находятся в гидравлической связи с почвенными водами и залегают на слабоводопроницаемых слоях вблизи поверхности земли. Зимой нередко промерзают, летом – пересыхают, режим неустойчив.
2. Верховодка	Б. Влага, содержащаяся в почвенном слое, передвигается под действием молекулярных, капиллярных сил и сил тяжести.
3. Грунтовые воды	В. Воды первого от поверхности земли горизонта подземных вод, залегающих на водоупоре.
4. Артезианские воды	Г. Залегают в водопроницаемых отложениях, заключенных между водонепроницаемыми, полностью заполняют пустоты в пласте и находятся под напором.

-а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
+ б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;

- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

2. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1.Парообразная вода	А. Находится в форме водяного пара в воздухе, присутствующем в порах и трещинах горных пород и в почве, передвигается вместе с токами воздуха, а также от участков с высокой абсолютной упругостью водяного пара к участкам с более низкой упругостью. При определенных условиях путем конденсации может переходить в жидкую форму.
2. Связанная вода	Б. Удерживается на поверхности частиц молекулярными и электростатическими силами. По свойствам прочносвязанная вода близка к твердому телу, имеет высокую плотность, вязкость и упругость, свойственна преимущественно тонкодисперсным породам, передвигается только в форме пара, не способна растворять соли, недоступна для питания растений. По энергии связи молекул воды с частицами глинистых пород прочносвязанная вода не однородна.
3. Прочносвязанная вода	В. Присутствует главным образом в глинистых породах, удерживается на поверхности частиц силами, значительно превышающими силу тяжести. Подвижность ее несравненно меньше подвижности.
4. Рыхлосвязанная вода	Г. Располагается над прочно-связанной (адсорбированной) водой, удерживается молекулярными силами. Менее сильно связана с частицами пород, более подвижна, плотность близка к плотности свободной воды, способна передвигаться от частицы к частице породы под влиянием сорбционных сил, причем в засоленных породах передвижение воды происходит к участкам с более высокой концентрацией солей, силе тяжести также не подчиняется и не передает гидростатический напор, способность растворять соли пониженная.

+ а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

3. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. К а п и л л я р н а я вода	А. Находится в капиллярных порах и трещинах горных пород, где удерживается и передвигается под влиянием капиллярных (менисковых) сил, действующих на границе воды и воздуха, находящегося в порах пород.
2.Собственно капиллярная вода	Б. Находится в породах в виде влаги капиллярной каймы над уровнем грунтовых вод в интервале влажности от наименьшей влагоемкости до полной влагоемкости. Положение верхней границы капиллярной каймы меняется при колебаниях уровня грунтовых вод. Капиллярная вода доступна для растений.
3.Подвешенная капиллярная вода	В. Располагается преимущественно в верхнем горизонте породы или в почве и не находится в непосредственной связи с уровнем грунтовых вод. При повышении влажности породы, содержащей подвешенную воду, сверх наименьшей влагоемкости вода стекает в нижележащие слои, вода доступна для растений.
4. Вода углов пор	Г. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду.

-а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
+ г) 1-А, 2-Б, 3- В, 4-Г.

4. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Вода углов пор	А. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду.
2.Г р а в и т а ц и о н н а я в о д а	Б. Подчиняется силе тяжести. Движение воды происходит под влиянием этой силы и напорного градиента, передает гидростатический напор.
3. К р и с т а л л и з а ц и о н н а я вода	В. Входит в состав кристаллической решетки минералов, сохраняет молекулярную форму.

4.Химически связанная (конституционная) вода	Г. Участвует в строении кристаллической решетки минералов в форме ионов H^+, OH^-, то есть не сохраняет молекулярной формы.

+ а) 1-А, 2 - Б, 3- В, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8–10 баллов)	100-90 % правильных ответов
(5–7 баллов)	89-70 % правильных ответов
(2–4 балла)	69-51 % правильных ответов
(0–1 балл)	менее 50 % правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий.

Эффективность подготовки обучающихся к тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к тестированию обучающимся необходимо ознакомиться с рекомендованной литературой, лекциями, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения. В среднем, подготовка к письменному тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения.

Выполнение тестовых заданий предоставляет обучающимся возможность контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненных творческих заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживающий всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-

	программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
«Хорошо»	Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживающий полные знания учебно-программного материала, успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«Удовлетворительно»	Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживает знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работе по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению творческих заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний.

К выполнению каждого задания необходимо приступать только после ознакомления с материалами методических указаний, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение индивидуальных заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Задание 1. Рассчитать коэффициент фильтрации по результатам опытной откачки. Определить удельный дебит.

Задание 2. Обработать и оценить химический состав подземных вод.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	Контрольная работа не выполнена или выполнена не в соответствии с требованиями. Выводы и обобщения не аргументированы

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Вопросы 1-21	Задания 1-20	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дисциплина «Геология» и её связь с другими естественными и техническими науками.
2. Роль «Геологии».
3. Развитие геологии как науки.
4. Общие сведения о земле, земной коре. Форма и размеры Земли.
5. Физические свойства Земли.
6. Внутреннее строение Земли.
7. Геосферы.
8. Современные методы исследований Земной коры.
9. Минералогия.
10. Процессы образования минералов.
11. Петрография.
12. Процессы образования горных пород.
13. Экзогенные геологические процессы минералообразования.
14. Эндогенные геологические процессы.
15. Тектонические движения.
16. Магматизм. Вулканизм. Метаморфизм. Землетрясения. Движения земной коры и горообразования.
17. Геологическая работа текущих вод. Геологическая работа рек. Геологическая работа моря. Геологическая работа озёр и болот.
18. Подземные воды и их геологическая деятельность.
19. Геологическая деятельность ветра.
20. Гидрогеология.
21. Классификация подземных вод.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Наука, изучающая состав, строение и закономерности развития Земли – это:
+ а) геология;
- б) гидрогеология;
- в) петрография;
- г) геофизика.

2. Изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты:
- а) инженерная геология;
+ б) гидрогеология;
- в) петрография;
- г) геофизика.

3. Изучает химический состав земной коры, законы распределения и перемещения химических элементов и их изотопов:
- а) геофизика;
- б) геология;
+ в) геохимия;
- г) минералогия.

4. Рассматривает природные химические соединения - минералы, изучает физико-химические свойства и процессы, связанные с их образованием в земной коре:
+ а) минералогия;
- б) петрография;
- в) геохимия;
- г) динамическая геология.

5. Описывает состав и строение горных пород - закономерных скоплений минералов, слагающих земную кору, формы их залегания, происхождение и размещение:
- а) геология;
+ б) петрография;
- в) минералогия;
- г) гидрогеология.

6. Наука, изучающая грунты, геологические и инженерно-геологические процессы, влияющие на условия строительства и эксплуатации сооружений и мелиоративных систем:
- а) геохимия;
- б) почвоведение;
+ в) инженерная геология;
- г) геофизика.

7. Производит восстановление прошлого, что очень важно для поисков различных полезных ископаемых:
+ а) историческая геология;
- б) почвоведение;
- в) инженерная геология;
- г) динамическая геология.

8. Рассматривает процессы, происходящие в недрах планеты и на ее поверхности (землетрясения, вулканизм, деятельность ветра, моря, рек, ледников и т.д.):
- а) историческая геология;
+ б) динамическая геология;
- в) инженерная геология;
- г) почвоведение.

9. Наука, использующая различные физические методы исследования глубоких недр Земли:

- а) инженерная геология;
- б) геохимия;
+ в) геофизика;
- г) историческая геология.

10. Планета Земля имеет форму:
+ а) геоида;
- б) сферы;
- в) эллипсоида;
- г) шара.

11. Сплошной твердой оболочкой Земли является:
- а) гидросфера;
+ б) литосфера;
- в) наносфера;
- г) биосфера.

12. К физическим свойствам Земли относятся:
- а) сила тяжести, плотность, магнетизм;
- б) сила тяжести, плотность;
+ в) сила тяжести, плотность, магнетизм, тепловые свойства;
- г) тепловые свойства.

13. Тепловую энергию Земли подразделяют на:
+ а) внешнюю и внутреннюю;
- б) наружную и внутреннюю;
- в) поверхностную и внутреннюю;
- г) наземную и внутреннюю.

14. Основными структурами земной коры, или структурами первого порядка являются:
- а) моря и океаны;
+ б) континенты и океаны;
- в) горы и моря;
- г) материки и океаны.

15. Ядро Земли обладает электропроводностью и высокой плотностью?
+ а) да;
- б) нет.

16. Природное химическое соединение элементов, возникающее в результате определенных физико-химических процессов, протекающих в земной коре или на ее поверхности называется:
- а) горной породой;
+ б) минералом.

17. Способность отдельных химических элементов замещать другие в родственных по химическому составу группах минералов называется:

+ а) изоморфизм;

- б) полиморфизм.

18. Что относится к самородным элементам?

- а) известняк, гравий, песок, глина;

+б) алмаз, сера, золото, платина;

- в) гранит, сиенит, пегматит, габбро;

- г) оливин, авгит, роговая обманка, мусковит.

19.Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Атмосфера	А. Водная оболочка Земли.
2. Гидросфера	Б. Газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией.
3. Литосфера	В. Область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого тела.
4. Магнитосфера	Г. Твёрдая оболочка Земли.

- а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г;

+ б) 1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В;

- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;

- г) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А.

20. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Атмосфера	А. Сплошная твердая оболочка Земли.
2. Гидросфера	Б. Сфера распространения живых существ.
3. Литосфера	В. Самая внешняя, газообразная оболочка Земли.
4. Биосфера	Г. Прерывистая водная оболочка земного шара, представляющая собой совокупность океанов, морей, рек, озер и ледников.

- а) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г;

- б) 1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В;

- в) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А;

+ г) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 1 год (t) при дополнительном инфильтрационном питании ω, действующем на площади A_ω. Подъем уровня грунтовых вод ΔH определите по формуле

$$\Delta H = \frac{A_\omega}{F}\frac{\omega}{\mu}t,$$

где μ – коэффициент водоотдачи.

Исходные данные: A_ω=1,5 км^2; A=4,5 км^2; μ=0,15; ω=0,2 м/год.

+ а) 0,004;
- б) 0,005;
- в) 0,03;
- г) 0,001.

2. Определите удельный дебит центральной скважины (q) и сделайте вывод, к какой группе в классификации пород по водопроницаемости относится данная порода (таблица 1).

$$q = \frac{Q}{S}$$

Исходные данные:

Расход, Q - 0,8 л/с;

Понижение, S – 2,2 м.

Таблица 1 - Классификация горных пород по водопроницаемости

Группа	Характеристика пород	м^2/сутки
I	Очень хорошо водопроницаемые породы	100-1000 и более
II	Хорошо водопроницаемые породы	100-10
III	Водопроницаемые породы	10-1
IV	Слабо водопроницаемые породы	1-0,1
V	Весьма слабо водопроницаемые породы	0,1-0,001
VI	Практически водопроницаемые породы	<0,001

- а) 0,32; IV группа; слабо водопроницаемые породы;
+ б) 31,42; II группа; хорошо водопроницаемые породы;
- в) 0,12; V группа; весьма слабо водопроницаемые породы;
- г) 0,0001; VI группа; практически водопроницаемые породы.

3. Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 7 лет (t) при дополнительном инфильтрационном питании ω, действующем на площади A_ω. Подъем уровня грунтовых вод ΔH определите по формуле

$$\Delta H = \frac{A_\omega}{F}\frac{\omega}{\mu}t,$$

где μ – коэффициент водоотдачи.

Исходные данные: A_ω=1,5 км^2; A=4,5 км^2; μ=0,15; ω=0,2 м/год.

- а) 0,04;
+ б) 0,03;
- в) 0,002;
- г) 0,001.

4.Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1.Инфильтрационные воды	А. Образуются в результате просачивания с поверхности земли осадков и поверхностных вод в пустоты горных пород.
2. Конденсационные воды	Б. Образуются за счет водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород. Это погребенные воды, сохранившиеся в глубоких частях закрытых гидрогеологических и нефтегазоносных структур, отличаются высокой минерализацией и представляют интерес как сырье для химической промышленности и как лечебные минеральные воды.
3.Седиментационные воды	В. Образуются при конденсации водяного пара, перемещающегося под влиянием разности упругости его из атмосферы в горные породы или внутри горных пород - от одного участка к другому.
4. Воды магматического и метаморфического происхождения	Г. Образуются при извержении и застывании магмы, а также выделяются при метаморфизации минералов горных пород.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

5. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Почвенные воды	А. Небольшие скопления вод временного, сезонного характера, они находятся в гидравлической связи с почвенными водами и залегают на слабоводопроницаемых слоях вблизи поверхности земли. Зимой нередко промерзают, летом – пересыхают, режим неустойчив.
2. Верховодка	Б. Влага, содержащаяся в почвенном слое, передвигается под действием молекулярных, капиллярных сил и сил тяжести.

3. Грунтовые воды	В. Воды первого от поверхности земли горизонта подземных вод, залегающих на водоупоре.
4. Артезианские воды	Г. Залегают в водопроницаемых отложениях, заключенных между водонепроницаемыми, полностью заполняют пустоты в пласте и находятся под напором.

-а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
+ б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

6. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1.Парообразная вода	А. Находится в форме водяного пара в воздухе, присутствующем в порах и трещинах горных пород и в почве, передвигается вместе с токами воздуха, а также от участков с высокой абсолютной упругостью водяного пара к участкам с более низкой упругостью. При определенных условиях путем конденсации может переходить в жидкую форму.
2. Связанная вода	Б. Удерживается на поверхности частиц молекулярными и электростатическими силами. По свойствам прочносвязанная вода близка к твердому телу, имеет высокую плотность, вязкость и упругость, свойственна преимущественно тонкодисперсным породам, передвигается только в форме пара, не способна растворять соли, недоступна для питания растений. По энергии связи молекул воды с частицами глинистых пород прочносвязанная вода не однородна.
3. Прочносвязанная вода	В. Присутствует главным образом в глинистых породах, удерживается на поверхности частиц силами, значительно превышающими силу тяжести. Подвижность ее несравненно меньше подвижности.
4. Рыхлосвязанная вода	Г. Располагается над прочно-связанной (адсорбированной) водой, удерживается молекулярными силами. Менее сильно связана с частицами пород, более подвижна, плотность близка к плотности свободной воды, способна передвигаться от частицы к частице породы под влиянием сорбционных сил, причем в засоленных породах передвижение воды происходит к участкам с более высокой концентрацией солей, силе тяжести также не подчиняется и

	не передает гидростатический напор, способность растворять соли пониженная.

+ а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

7.Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. К а п и л л я р н а я вода	А. Находится в капиллярных порах и трещинах горных пород, где удерживается и передвигается под влиянием капиллярных (менисковых) сил, действующих на границе воды и воздуха, находящегося в порах пород.
2.Собственно капиллярная вода	Б. Находится в породах в виде влаги капиллярной каймы над уровнем грунтовых вод в интервале влажности от наименьшей влагоемкости до полной влагоемкости. Положение верхней границы капиллярной каймы меняется при колебаниях уровня грунтовых вод. Капиллярная вода доступна для растений.
3.Подвешенная капиллярная вода	В. Располагается преимущественно в верхнем горизонте породы или в почве и не находится в непосредственной связи с уровнем грунтовых вод. При повышении влажности породы, содержащей подвешенную воду, сверх наименьшей влагоемкости вода стекает в нижележащие слои, вода доступна для растений.
4. Вода углов пор	Г. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду.

-а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
+ г) 1-А, 2-Б, 3- В, 4-Г.

8. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Вода углов пор	А. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического

	давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду.
2.Гравитационная вода	Б. Подчиняется силе тяжести. Движение воды происходит под влиянием этой силы и напорного градиента, передает гидростатический напор.
3. Кристаллизационная вода	В. Входит в состав кристаллической решетки минералов, сохраняет молекулярную форму.
4.Химически связанная (конституционная) вода	Г. Участвует в строении кристаллической решетки минералов в форме ионов H^+, OH^-, то есть не сохраняет молекулярной формы.

+ а) 1-А, 2 - Б, 3- В, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б;
- г) 1-Г, 2-Б, 3- В, 4-А.

9. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Ионы располагаются в строго определенном для данного вещества порядке - образуют структурную решетку.	А. Кристаллические вещества
2. Закономерность строгого распределения ионов отсутствует.	Б. Кристаллические минералы
3. Физические свойства равновелики во всех направлениях.	В. Изотропные минералы
4. Обладают способностью самограняться, т.е. давать правильно образованные кристаллические многогранники.	Г. Аморфные минералы

- а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;
- б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А;
+ г) 1-Б, 2- Г, 3- В, 4-А.

10. Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями:

1. Дефляции	А. Обтачивание.
2. Корразии	Б. Выдувание.
3. Аккумуляции	В. Отложение.
4. Денудации	Г. Обнажение.

- а) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г;

+ б) 1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г;
- в) 1-Г, 2-В, 3- Б, 4-А;
- г) 1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины

Зачёт	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – часть учебного процесса, включающая комплекс оценочных мероприятий, проводимых, как правило, в период экзаменационной сессии, оценка знаний, умений и навыков (компетенций), формируемых дисциплиной, проводимая в форме зачёта.

Промежуточная аттестация в виде зачёта преследует цель оценить работу обучающегося за период её изучения, полученные теоретические знания, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации.

Для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения в случае использования балльно-рейтинговой системы устанавливаются следующие критерии оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, по которой в качестве формы промежуточной аттестации установлен зачет:

«зачтено» – обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал 61...100 баллов.

«не зачтено» – обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал менее 61 балла.

В рамках промежуточной аттестации, независимо от формы получения образования и формы обучения, обучающиеся имеют право на объективную оценку и

основой этой оценки служат федеральные государственные образовательные стандарты.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в период экзаменационной сессии после завершения теоретического обучения в соответствующем семестре.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенции
1	Наука, изучающая состав, строение и закономерности развития Земли называется геология.	Как называется наука, изучающая состав, строение и закономерности развития Земли?	ОПК-1
2	Изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты, называется гидрогеология.	Как называется наука, которая изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты?	ОПК-1
3	Наука, которая рассматривает процессы, происходящие в недрах планеты и на ее поверхности (землетрясения, вулканизм, деятельность ветра, моря, рек, ледников и т.д.). называется динамической геологией.	Как называется наука, которая рассматривает процессы, происходящие в недрах планеты и на ее поверхности (землетрясения, вулканизм, деятельность ветра, моря, рек, ледников и т.д.)?	ОПК-1
4	Наука, использующая различные физические методы исследования глубоких недр Земли называется геофизика.	Как называется Наука, использующая различные физические методы исследования глубоких недр Земли?	ОПК-1
5	Планета Земля имеет форму геоида.	Какую форму имеет планета Земля?	ОПК-1
6	Сплошная твердая оболочка Земли называется литосфера.	Как называется Сплошная твердая оболочка Земли?	ОПК-1
7	Сила тяжести, плотность, магнетизм, тепловые свойства.	Что относят к физическим свойствам Земли?	ОПК-1
8	Внешняя и внутренняя.	Тепловая энергия Земли бывает?	ОПК-1
9	Континенты и океаны.	Что является основными структурами земной коры, или структурами первого порядка?	ОПК-1

10	Да, обладает.	Ядро Земли обладает электропроводностью и высокой плотностью?	ОПК-1
11	Природное химическое соединение элементов, возникающее в результате определенных физико-химических процессов, протекающих в земной коре или на её поверхности называется минералом.	Как называется Природное химическое соединение элементов, возникающее в результате определенных физико-химических процессов, протекающих в земной коре или на её поверхности?	ОПК-1
12	Процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца называются экзогенные геологические процессы.	Как называются процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца?	ОПК-1
13	Процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца.	Дайте определение магматизму.	ОПК-1
14	Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли называется магматизм.	Как называется совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли?	ОПК-1
15	Водная оболочка Земли.	Дайте определение гидросферы.	ОПК-1
16	Газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией называется атмосфера.	Как называется газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией?	ОПК-1
17	Область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого	Область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого тела - это…?	ОПК-1

	тела - это магнито-сфера.		
18	Сфера распространения живых существ - это биосфера.	Сфера распространения живых существ - это…?	ОПК-1
19	Позволяет по изменению скорости прохождения сейсмических волн, возникающих при землетрясениях изучать состав и свойства глубоких слоев Земли - сейсмический метод исследования глубоких недр Земли.	Какой метод исследования глубоких недр Земли позволяет по изменению скорости прохождения сейсмических волн, возникающих при землетрясениях изучать состав и свойства глубоких слоев Земли?	ОПК-1
20	Основан на изучении распределения на поверхности Земли силы тяжести гравиметрический метод исследования глубоких недр Земли.	Какой метод исследования глубоких недр Земли основан на изучении распределения на поверхности Земли силы тяжести?	ОПК-1
21	Основан на изучении изменений магнитного поля Земли в различных ее участках в зависимости от состава и строения земной коры магнитометрический метод.	Какой метод исследования глубоких недр Земли основан на изучении изменений магнитного поля Земли в различных ее участках в зависимости от состава и строения земной коры?	ОПК-1
22	Все воды находящиеся в земной коре независимо от их агрегатного состояния называются почвенные воды.	Как называются все воды находящиеся в земной коре независимо от их агрегатного состояния?	ОПК-1
23	Разрушительная работа подземных вод называется суффозией.	Как называется разрушительная работа подземных вод?	ОПК-1
24	Образуются в результате просачивания с поверхности земли осадков и поверхностных вод в	Какие воды образуются в результате просачивания с поверхности земли осадков и поверхностных вод в пустоты горных пород?	ОПК-1

	пустоты горных пород инфильтрационные воды.		
25	Образуются при конденсации водяного пара, перемещающегося под влиянием разности упругости его из атмосферы в горные породы или внутри горных пород - от одного участка к другому конденсационные воды.	Какие воды образуются при конденсации водяного пара, перемещающегося под влиянием разности упругости его из атмосферы в горные породы или внутри горных пород - от одного участка к другому?	ОПК-1
26	Какие воды образуются за счет водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород. Это погребенные воды, сохранившиеся в глубоких частях закрытых гидрогеологических и нефтегазоносных структур, отличаются высокой минерализацией и представляют интерес как сырье для химической промышленности и как лечебные минеральные воды седиментационные воды.	Какие воды образуются за счет водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород. Это погребенные воды, сохранившиеся в глубоких частях закрытых гидрогеологических и нефтегазоносных структур, отличаются высокой минерализацией и представляют интерес как сырье для химической промышленности и как лечебные минеральные воды?	ОПК-1
27	Образуются при извержении и застывании магмы, а также выделяются при метаморфизации минералов горных пород воды магматического и метаморфического происхождения.	Какие воды образуются при извержении и застывании магмы, а также выделяются при метаморфизации минералов горных пород?	ОПК-1
28	Глинистые, пылеватые и песчаные частицы.	Какие частицы выносит при механической суффозии фильтрующаяся вода?	ОПК-1
29	Связь между плёнками воды и минеральными частицами	Какими силами обусловлена связь между плёнками воды и минеральными частицами?	ОПК-1

	обусловлена молекулярными силами.		
30	Влажность грунта, у которого все поры заполнены капиллярной водой, называется полной влагоёмкостью.	Как называют влажность грунта, у которого все поры заполнены капиллярной водой?	ОПК-1
31	Наибольшее количество подвешенной влаги, которое может удерживаться грунтом называется наименьшей влагоемкостью грунта.	Как называют наибольшее количество подвешенной влаги, которое может удерживаться грунтом?	ОПК-1
32	Слой грунта, в котором движется водный поток называется Водоносным горизонтом.	Как называется слой грунта, в котором движется водный поток?	ОПК-1
33	Количество воды, содержащееся в грунте в естественных условиях, называется Естественная влажность грунта.	Как называют количество воды, содержащееся в грунте в естественных условиях?	ОПК-1
34	Подземные воды образуются Путем инфильтрации.	Как образуются подземные воды?	ОПК-1
35	Водопроницаемость грунтов характеризуется Коэффициентом фильтрации.	Каким коэффициентом характеризуется водопроницаемость грунтов?	ОПК-1
36	Совокупность процессов изменения горных пород в недрах Земли в условиях высоких температур и давлений называется Метаморфизм.	Как называется совокупность процессов изменения горных пород в недрах Земли в условиях высоких температур и давлений?	ОПК-1
37	Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной	Как называется совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли?	ОПК-1

	коре и перемещение ее к поверхности земли называется Магматизм.		
38	В процессе преобразования магматических, осадочных и ранее образовавшихся метаморфических горных пород под действием высокой температуры, давлений, пневматизма образуются Метаморфические горные породы.	Какие породы образуются в процессе преобразования магматических, осадочных и ранее образовавшихся метаморфических горных пород под действием высокой температуры, давлений, пневматизма?	ОПК-1
39	Горные породы, образующиеся при застывании природных силикатных расплавов (магм, лавы) называются Магматические.	Как называются горные породы, образующиеся при застывании природных силикатных расплавов (магм, лавы) ?	ОПК-1
40	Разрушительная работа подземных вод называется суффозией.	Как называется разрушительная работа подземных вод?	ОПК-1
41	Обломочные, органогенные, химические.	Какие бывают морские осадочные породы?	ОПК-1
42	Разрушительная деятельность прибоя называется абразия.	Как называется разрушительная деятельность прибоя?	ОПК-1
43	Обломочный материал, перемещаемый ледником называется Мореной.	Как называется обломочный материал, перемещаемый ледником?	ОПК-1
44	Горные, материковые, промежуточные.	Какие бывают основные типы ледников?	ОПК-1
45	Процесс разрушения горных пород водными потоками называется Эрозия.	Как называется процесс разрушения горных пород водными потоками?	ОПК-1
46	Эоловые песчаные образования, возникающие по берегам	Как называются эоловые песчаные образования, возникающие по берегам озёр, рек, морей и океанов?	ОПК-1

	озёр, рек, морей и океанов называются дюнами.		
47	Сумма процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов на поверхности суши под влиянием факторов и условий географической среды называется выветриванием.	Как называется сумма процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов на поверхности суши под влиянием факторов и условий географической среды?	ОПК-1
48	Совокупность процессов разрушения горных пород и сноса разрушенного материала называется денудацией.	Как называется совокупность процессов разрушения горных пород и сноса разрушенного материала?	ОПК-1
49	Способность отдельных химических элементов замещать другие в родственных по химическому составу группах, минералов называется изоморфизм.	Как называется способность отдельных химических элементов замещать другие в родственных по химическому составу группах, минералов?	ОПК-1
50	Способность вещества одинакового химического состава изменить свои физико-механические свойства называется полиморфизм.	Как называется способность вещества одинакового химического состава изменить свои физико-механические свойства?	ОПК-1
51	А	Наука, изучающая состав, строение и закономерности развития Земли – это: а) геология; б) гидрогеология; в) петрография; г) геофизика.	ОПК-1
52	Б	Изучает подземные воды, содержащиеся в недрах нашей планеты: а) инженерная геология; б) гидрогеология; в) петрография; г) геофизика.	ОПК-1

53	Б	Рассматривает процессы, происходящие в недрах планеты и на ее поверхности (землетрясения, вулканизм, деятельность ветра, моря, рек, ледников и т.д.): а) историческая геология; б) динамическая геология; в) инженерная геология; г) почвоведение.	ОПК-1
54	В	Наука, использующая различные физические методы исследования глубоких недр Земли: а) инженерная геология; б) геохимия; в) геофизика; г) историческая геология.	ОПК-1
55	А	Планета Земля имеет форму: а) геоида; б) сферы; в) эллипсоида; г) шара.	ОПК-1
56	Б	Сплошной твердой оболочкой Земли является: а) гидросфера; б) литосфера; в) наносфера; г) биосфера.	ОПК-1
57	В	К физическим свойствам Земли относятся: а) сила тяжести, плотность, магнетизм; б) сила тяжести, плотность; в) сила тяжести, плотность, магнетизм, тепловые свойства; г) тепловые свойства.	ОПК-1
58	А	Тепловую энергию Земли подразделяют на: а) внешнюю и внутреннюю; б) наружную и внутреннюю; в) поверхностную и внутреннюю; г) наземную и внутреннюю.	ОПК-1
59	Б	Основными структурами земной коры, или структурами первого порядка являются: а) моря и океаны; б) континенты и океаны; в) горы и моря; г) материки и океаны.	ОПК-1
60	А	Ядро Земли обладает электропроводностью и высокой плотностью? а) да; б) нет.	ОПК-1
61	А	Ядро Земли обладает электропроводностью и высокой плотностью? а) да; б) нет.	ОПК-1

62	Б	Природное химическое соединение элементов, возникающее в результате определенных физико-химических процессов, протекающих в земной коре или на её поверхности называется: а) горной породой; б) минералом.	ОПК-1
63	В	Процессы, проходящие на поверхности Земли, при участии лучистой энергии Солнца называются: а) эндогенными; б) химическими; в) экзогенными; г) физическими.	ОПК-1
64	Б	Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли называется: а) вулканизм; б) магматизм; в) землетрясение; г) метаморфизм.	ОПК-1
65	В	Совокупность процессов изменения горных пород в недрах Земли в условиях высоких температур и давлений называется: а) горообразованием; б) вулканизмом; в) метаморфизмом; г) магматизмом.	ОПК-1
66	Б	Все воды находящиеся в земной коре независимо от их агрегатного состояния называются: а) дефляции; б) почвенными; в) подземными; г) грунтовыми.	ОПК-1
67	А	Разрушительная работа подземных вод носит название: а) суффозии; б) эрозии; в) коррозии; г) аккумуляции.	ОПК-1
68	А	Подземные воды образуются преимущественно путем… а) инфильтрации; б) фильтрации.	ОПК-1
69	А	Совокупность процессов разрушения горных пород и сноса разрушенного материала называется: а) денудацией;	ОПК-1

		б) выветриванием; в) аккумуляцией; г) корразией.	
70	Б	Сумма процессов преобразования горных пород и слагающих их минералов на поверхности суши под влиянием факторов и условий географической среды называется: а) корразией; б) выветриванием; в) аккумуляцией; г) денудацией.	ОПК-1
71	В	Совокупность процессов изменения горных пород в недрах Земли в условиях высоких температур и давлений называется: а) горообразованием; б) вулканизмом; в) метаморфизмом; г) магматизмом.	ОПК-1
72	Б	Совокупность сложных процессов возникновения магмы в мантии или земной коре и перемещение ее к поверхности земли называется: а) вулканизм; б) магматизм; в) землетрясение; г) метаморфизм.	ОПК-1
73	Б	Изменение минералогического состава исходных горных пород под действием химически активных веществ - газов и паров, выделяющихся из внедрившейся в породы магмы называется: а) денудацией; б) пневматизмом; в) дефляцией; г) аккумуляцией.	ОПК-1
74	А	В процессе преобразования магматических, осадочных и ранее образовавшихся метаморфических горных пород под действием высокой температуры, давлений, пневматизма образуются: а) метаморфические горные породы; б) осадочные горные породы; в) вулканические горные породы; г) магматические горные породы.	ОПК-1
75	А	Горные породы, образующиеся при застывании природных силикатных расплавов (магм, лавы) называются: а) магматические; б) осадочные; в) вулканические; г) метаморфические.	ОПК-1

76	А	Разрушительная работа подземных вод носит название: а) суффозии; б) эрозии; в) коррозии; г) аккумуляции.	ОПК-1
77	Б	Морские осадочные породы делятся на: а) обломочные, органогенные, метаморфические; б) обломочные, органогенные, химические. в) обломочные, органогенные, магматические; г) обломочные, химические, метаморфические.	ОПК-1
78	А	Разрушительная деятельность прибоя получила название: а) абразии; б) эрозии; в) коррозии; г) корразии.	ОПК-1
79	В	Процесс разрушения горных пород водными потоками получил название: а) дефляции; б) коррозии; в) эрозии; г) денудации.	ОПК-1
80	Б	Эоловые песчаные образования, возникающие по берегам озёр, рек, морей и океанов называются: а) барханами; б) дюнами.	ОПК-1
81	1-В, 2- Г, 3- А, 4-Б.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Атмосфера. 2. Гидросфера. 3. Литосфера. 4. Биосфера. А. Сплошная твердая оболочка Земли. Б. Сфера распространения живых существ. В. Самая внешняя, газообразная оболочка Земли. Г. Прерывистая водная оболочка земного шара, представляющая собой совокупность океанов, морей, рек, озер и ледников.	ОПК-1

82	1-А, 2- Б, 3 - В	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Сейсмический метод. 2. Гравиметрический метод. 3. Магнитометрический метод. А. Позволяет по изменению скорости прохождения сейсмических волн, возникающих при землетрясениях изучать состав и свойства глубоких слоев Земли. Б. Основан на изучении распределения на поверхности Земли силы тяжести. При теоретических расчетах сила тяжести Земли принимается однородной. В. Основан на изучении изменений магнитного поля Земли в различных ее участках в зависимости от состава и строения земной коры.	ОПК-1
83	1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Инфильтрационные воды. 2. Конденсационные воды. 3.Седиментационные воды. 4. Воды магматического и метаморфического происхождения. А. Образуются в результате просачивания с поверхности земли осадков и поверхностных вод в пустоты горных пород. Б. Образуются за счет водоемов, в которых происходило накопление осадочных пород. Это погребенные воды, сохранившиеся в глубоких частях закрытых гидрогеологических и нефтегазоносных структур, отличаются высокой минерализацией и представляют интерес как сырье для химической промышленности и как лечебные минеральные воды. В. Образуются при конденсации водяного пара, перемещающегося под влиянием разности упругости его из атмосферы в горные породы или внутри горных пород - от одного участка к другому. Г. Образуются при извержении и застывании магмы, а также выделяются при метаморфизации минералов горных пород.	ОПК-1

84	1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Почвенные воды. 2. Верховодка. 3. Грунтовые воды. 4. Артезианские воды. А. Небольшие скопления вод временного, сезонного характера, они находятся в гидравлической связи с почвенными водами и залегают на слабоводопроницаемых слоях вблизи поверхности земли. Зимой нередко промерзают, летом – пересыхают, режим неустойчив. Б. Влага, содержащаяся в почвенном слое, передвигается под действием молекулярных, капиллярных сил и сил тяжести. В. Воды первого от поверхности земли горизонта подземных вод, залегающих на водоупоре. Г. Залегают в водопроницаемых отложениях, заключенных между водонепроницаемыми, полностью заполняют пустоты в пласте и находятся под напором.	ОПК-1
85	1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Парообразная вода. 2. Связанная вода. 3. Прочносвязанная вода. 4. Рыхлосвязанная вода. А. Находится в форме водяного пара в воздухе, присутствующем в порах и трещинах горных пород и в почве, передвигается вместе с токами воздуха, а также от участков с высокой абсолютной упругостью водяного пара к участкам с более низкой упругостью. При определенных условиях путем конденсации может переходить в жидкую форму. Б. Удерживается на поверхности частиц молекулярными и электростатическими силами. По свойствам прочносвязанная вода близка к твердому телу, имеет высокую	ОПК-1

		плотность, вязкость и упругость, свойственна преимущественно тонкодисперсным породам, передвигается только в форме пара, не способна растворять соли, недоступна для питания растений. По энергии связи молекул воды с частицами глинистых пород прочносвязанная вода не однородна. В. Присутствует главным образом в глинистых породах, удерживается на поверхности частиц силами, значительно превышающими силу тяжести. Подвижность ее несравненно меньше подвижности. Г. Располагается над прочно-связанной (адсорбированной) водой, удерживается молекулярными силами. Менее сильно связана с частицами пород, более подвижна, плотность близка к плотности свободной воды, способна передвигаться от частицы к частице породы под влиянием сорбционных сил, причем в засоленных породах передвижение воды происходит к участкам с более высокой концентрацией солей, силе тяжести также не подчиняется и не передает гидростатический напор, способность растворять соли пониженная.	
86	1-А, 2-Б, 3- В, 4-Г.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Капиллярная вода. 2.Собственно капиллярная вода. 3.Подвешенная капиллярная вода. 4. Вода углов пор. А. Находится в капиллярных порах и трещинах горных пород, где удерживается и передвигается под влиянием капиллярных (менисковых) сил, действующих на границе воды и воздуха, находящегося в порах пород. Б. Находится в породах в виде влаги капиллярной каймы над уровнем грунтовых вод в интервале влажности от наименьшей влагоемкости до полной влагоемкости. Положение верхней границы капиллярной каймы меняется при колебаниях уровня грунтовых вод. Капиллярная вода доступна для растений.	ОПК-1

		В. Располагается преимущественно в верхнем горизонте породы или в почве и не находится в непосредственной связи с уровнем грунтовых вод. При повышении влажности породы, содержащей подвешенную воду, сверх наименьшей влагоемкости вода стекает в нижележащие слои, вода доступна для растений. Г. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду.	
87	1-А, 2 - Б, 3- В, 4-Г.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Вода углов пор. 2. Гравитационная вода. 3. Кристаллизационная вода. 4.Химически связанная (конституционная) вода. А. Удерживается капиллярными силами в порах песчаных и глинистых пород в местах соприкосновения их частиц. Гидростатического давления вода углов пор не передает, растениями не может использоваться, при повышении влажности может переходить в подвешенную или в собственно капиллярную воду. Б. Подчиняется силе тяжести. Движение воды происходит под влиянием этой силы и напорного градиента, передает гидростатический напор. В. Входит в состав кристаллической решетки минералов, сохраняет молекулярную форму. Г. Участвует в строении кристаллической решетки минералов в форме ионов H^+, OH^-, то есть не сохраняет молекулярной формы.	ОПК-1
88	0,03.	Составьте прогноз повышения уровня грунтовых вод ΔH на территории площадью A через 7 лет (t) при дополнительном инфильтрационном питании □, действующем на	ОПК-1

		площади $A_{□}$. Подъем уровня грунтовых вод $_{□}H$ определите по формуле $$_{\Delta}H = \frac{A_{\omega}}{F}\frac{\omega}{\mu}t$$, где □ – коэффициент водоотдачи. Исходные данные: $A_{□}$=1,5 км^2; A=4,5 км^2; □=0,15; □=0,2 м/год.	
89	31,42	Определите удельный дебит центральной скважины (q) $$q = \frac{Q}{S}$$ Исходные данные: Расход, Q - 0,8 л/с; Понижение, S – 2,2 м.	ОПК-1
90	1-Б, 2- Г, 3- В, 4-А.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Ионы располагаются в строго определенном для данного вещества порядке - образуют структурную решетку. 2. Закономерность строгого распределения ионов отсутствует. 3. Физические свойства равновелики во всех направлениях. 4. Обладают способностью самограняться, т.е. давать правильно образованные кристаллические многогранники. А. Кристаллические вещества. Б. Кристаллические минералы. В. Изотропные минералы. Г. Аморфные минералы.	ОПК-1
91	1-Б, 2- А, 3- В, 4-Г.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Дефляции. 2. Корразии. 3. Аккумуляции. 4. Денудации. А. Обтачивание. Б. Выдувание. В. Отложение. Г. Обнажение.	ОПК-1
92	1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Атмосфера. 2. Гидросфера.	ОПК-1

		3. Литосфера. 4. Магнитосфера. А. Водная оболочка Земли. Б. Газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией. В. Область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей тело плазмы определяется магнитным полем этого тела. Г. Твёрдая оболочка Земли.	
93	1-А, 2- Б, 3 - В.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Сейсмический метод. 2. Гравиметрический метод. 3. Магнитометрический метод. А. Позволяет по изменению скорости прохождения сейсмических волн, возникающих при землетрясениях изучать состав и свойства глубоких слоев Земли. Б. Основан на изучении распределения на поверхности Земли силы тяжести. При теоретических расчетах сила тяжести Земли принимается однородной. В. Основан на изучении изменений магнитного поля Земли в различных ее участках в зависимости от состава и строения земной коры.	ОПК-1
94	1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Технические воды. 2. Промышленные воды. 3. Минеральные подземные воды. 4. Термальные подземные воды. А. воды содержат в растворе полезные элементы (бром, йод и др.) в количестве, имеющем промышленное значение. Б. воды, которые используют в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.	ОПК-1

		В. воды имеют температуру более 37°С, залегают повсеместно на глубинах от нескольких десятков и сотен метров (в горно-складчатых районах) до нескольких километров. Г. воды имеют повышенное содержание биологически активных микрокомпонентов, газов, радиоактивных элементов и т. д.	
95	1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Спайность минерала. 2. Твёрдость. 3. Прозрачность. 4. Излом. А. Степень сопротивления, которое оказывает поверхность испытуемого минерала царапанью. Б. Способность образца расслаивается или раскалывается с образованием ровных, гладких, блестящих поверхностей. В. Способность образца раскалываться в направлении плоскостям спаянности. Г. Способность вещества пропускать свет.	ОПК-1
96	1-Б, 2- А; 3- Г, 4-В.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Эксплуатационные запасы подземных вод. 2. Техногенная гидрогеология. 3. Естественные запасы подземных вод. 4. Истощение запасов подземных вод. А. охрана подземных вод от истощения и загрязнения. Б. формируется при эксплуатации водозаборов. В. сработка подземных вод без восполнения. Г. объем подземных вод в водоносных пластах в естественных условиях (в статическом состоянии или в движении).	ОПК-1
97	Вода пригодна для хозяйственно-питьевого водоснабжения.	Общая агрессивность воды pH=7,5. Определите пригодна ли вода для хозяйственно-	ОПК-1

		питьевого водоснабжения, если по требованиям к качеству воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения (по ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая») предельное содержание активной реакции, pH - 6,5-8,5.	
98	1-Б, 2- В, 3- Г, 4-А.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Источники (ключи, родники). 2. Каптированный источник. 3. Межпластовые подземные воды. 4. Плоский грунтовый поток. А. движение подземных вод к траншеям, штольням и другим горизонтальным выработкам. Б. места естественных выходов воды на дневную поверхность. В. источник, выход вод которого улучшен человеком. Г. границами таких потоков служат нижний и верхний водоупор.	ОПК-1
99	Вода пригодна для хозяйственно-питьевого водоснабжения.	Общая агрессивность воды pH=6,32. Определите пригодна ли вода для хозяйственно-питьевого водоснабжения, если по требованиям к качеству воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения (по ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая») предельное содержание активной реакции, pH - 6,5-8,5.	ОПК-1
100	1-Б, 2-А, 3- Г, 4-В.	Установите соответствие между геологическими понятиями и их определениями: 1. Технические воды 2. Промышленные воды 3. Минеральные подземные воды 4. Термальные подземные воды А. воды содержат в растворе полезные элементы (бром, йод и др.) в количестве, имеющем промышленное значение. Б. воды, которые используют в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. В. воды имеют температуру более 37°С, залегают повсеместно на глубинах от нескольких десятков и сотен метров (в горно-	ОПК-1

		складчатых районах) до нескольких километров. Г. воды имеют повышенное содержание биологически активных микрокомпонентов, газов, радиоактивных элементов и т. д.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.21 Общая экология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Наука, изучающая общие закономерности существования и развития живых организмов, называется …

+а) общей экологией;

-б) общей биологией;

-в) общей ботаникой;

-г) общей аутэкологией.

2. Вирусы бактерий открыл…

а) Ю. Либих;

б) Д. Эррел;

в) Ж.-Б. Ламарк;

г) Ч. Дарвин.

3. _____ доказал, что никакого самопроизвольного зарождения жизни нет.

-а) Д.Эррел;

-б) К. Линней;

+в) Ф. Реди;

-г) Ю. Либих.

4. Основы систематики предложил…

-а) К. Линней;

+б) Д. Эррел;

-в) Ж.-Б. Ламарк;

-г) Ч. Дарвин.

5. На земле обитают представители трех групп организмов:

+а) вирусы;

-б) бактерии;

+в) прокариоты;

+г) эукариоты.

6. Организмы, не имеющие клеточного строения называются …

-а) прокариотами;

-б) эукариотами;

+в) вирусами;

-г) бактериями .

7. К прокариотам относятся _____ и _____.

+а) бактерии;

-б) вирусы;

+в) сине-зеленые водоросли;

-г) мхи.

8. В пределах эукариот выделяют три царства:

+а) грибы;

+б) растения;

-в) вирусы;

+г) животные.

9. Согласно классификации к группам организмов по типу питания относятся _____ и _____.

+а) автотрофы;

+б) миксотрофы;
-в) анаэробы;
-г) аэробы.
10. Согласно классификации к группам организмов по типу дыхания относятся _____ и _____.
-а) автотрофы;
-б) гетеротрофы;
+в) анаэробы;
+г) аэробы.
11. К хемосинтезирующим организмам относятся -
-а) грибы;
-б) животные;
+в) бактерии.
12. К фотосинтезирующим организмам относятся –
-а) грибы;
-б) животные;
+в) растения.
13. Любая экосистема состоит из _____ и _____.
+а) биоценоза;
-б) гидросферы;
+в) биотопа;
-г) педосферы.
14. Альтернативным источником энергии высококачественным, экологически чистым топливом («топливом будущего») является …
-а) кислород;
+б) водород;
-в) азот;
-г) озон.
15. Попадание кислотных осадков в пресноводные экосистемы (озера, пруды, реки) приводят к их _____ и _____.
-а) засолению;
+б) деградации;
-в) эвтрофикации;
+г) закислению.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Введение в дисциплину Общая экология, функционирование биосферы.

1. Что изучает наука «Экология». Вклад ученых в развитие этой науки.
2. Назовите уровни организации живой материи, согласно иерархии
3. Назовите научную концепцию происхождения жизни. В чем сущность жизни.
4. Назовите концепции происхождения жизни.
5. Назовите основные положения теории Ч. Дарвина.
6. К какому царству относятся бактериофаги и чьи клетки они разрушают.
7. Выберите группы организмов согласно классификации по типу питания: анаэробы, автотрофы, миксотрофы, аэробы.
8. Выберите группы организмов согласно классификации по типу дыхания: гетеротрофы, аэробы, анаэробы.
9. Кто относится к хемосинтезирующим организмам: животные, бактерии, грибы.
10. Кто относится к фотосинтезирующим организмам: растения, животные, бактерии.
11. Какие организмы способны синтезировать органическое вещество из неорганического.
12. Какие организмы способны как к синтезу органических веществ, так и к потреблению их в готовом виде.
13. Какие организмы нуждаются в готовых органических соединениях.
14. Перечислите формы естественного отбора.
15. Перечислите формы борьбы за существование.

16. Дайте определение понятию вид. Назовите критерии вида.
17. Как определить виды двойники.
18. Дайте определение популяции.
19. Перечислите групповые характеристики популяции.
20. Какой показатель должен соблюдаться, чтобы популяция существовала неограниченно долго в изменяющихся условиях среды.
21. Назовите кривые роста и что они отражают.
22. Что отражает структура популяции.
23. По каким показателям определяют нормальные и вымирающие популяции.
24. Каковы экологические причины, вызывающие рост численности популяции по экспоненте и сигмовидной кривой.
25. Какие экологические факторы вызывают саморегуляцию плотности популяции.
26. Для чего необходимо учитывать возрастную структуру популяции.
27. Демэкология.
28. Вид.
29. Популяция.
30. Гомеостаз популяции.
31. Кривая роста.
32. Биотический потенциал.
33. Емкость среды (давление среды).
34. Половая структура популяции.
35. Возрастная структура популяции.
36. Что такое среда обитания, и какие среды жизни заселены организмами.
37. Какие факторы относятся к экологическим факторам среды.
38. какие факторы среды организм не может изменить, а может только приспособиться к ним.
39. Какое свойство живых организмов является основным и почему.
40. Сформулируйте и изобразите графически «Закон оптимума».
41. От чего зависит толерантность организма.
42. Сформулируйте закон толерантности.
43. Сформулируйте «Правило взаимодействия факторов».
44. Сформулируйте «Правило минимума Либиха».
45. Какие факторы ограничивают жизнедеятельность организмов и влияют на их распространение.
46. Каковы последствия, одновременного действия нескольких факторов на организм.
47. Среда обитания.
48. Экологические факторы.
49. Биотические факторы.
50. Абиотические факторы.
51. Антропогенные факторы.
52. Адаптация.
53. Пассивный путь приспособления.
54. активный путь приспособления.
55. Толерантность.
56. Экологический спектр вида.
57. Стенобионты.
58. Эврибионты.
59. Что является объектом изучения в синэкологии.
60. Во сколько трофических уровней объединены живые организмы в биосфере.
61. Кто принадлежит к первому, второму, четвертому трофическому уровню.
62. Сколько энергии расходуется при переходе энергии с одного трофического уровня на другой.

63. Какие существуют пирамиды в общей экологии.
64. Какие трофические цепи начинаются с автотрофов.
65. Какие трофические цепи начинаются с отмерших остатков растений, трупов животных, экскрементов.
66. Сколько блоков в биогеоценозе и что они включают.
67. Без чего не может существовать биогеоценоз.
68. В каком порядке расположены экологические группы организмов в биологическом круговороте.
69. Кому из организмов относится определение: «живые организмы, способные синтезировать органическое вещество из неорганического».
70. Кому из организмов относится определение: «живые организмы, использующие готовые органические соединения».
71. Кому из организмов относится определение: «живые организмы, использующие мертвое органическое вещество».
72. Видовая структура биоценоза это:
73. Что относится к пространственной структуре биоценоза.
74. Экологическая ниша включает в себя:
75. Какие бывают сукцессии.
76. Как называются виды, преобладающие по численности.
77. Сколько ярусов в вертикальной структуре биоценоза.
78. От чего зависит мозаичность биоценоза.
79. Понятие биосфера.
80. Границы биосферы.
81. Состав биосферы по Вернадскому.
82. Живое вещество и его свойства.
83. Перечислите и охарактеризуйте функции живого вещества.
84. Значение Точек Пастера для биосферы.
85. Основные свойства биосферы.
86. Гомеостаз экосистемы. Принцип ЛеШателье-Брауна.
87. Круговорот веществ. Типы круговоротов веществ.
88. Поступление и фиксация азота живыми организмами. Причины и последствия нарушения круговорота азота.
89. Поступление и фиксация углерода живыми организмами. Причины и последствия нарушения круговорота углерода.
90. Круговорот фосфора. Причины и последствия нарушения круговорота фосфора.
91. Круговорот серы. Причины и последствия нарушения круговорота серы.
92. Ноосфера. Превращение биосферы в ноосферу.

Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения

93. Пределы устойчивости экосистем и допустимая нагрузка на биосферу. Правило 1%.
94. Биоиндикация и биомониторинг воздушной и водной среды, тест-объекты.
95. Причины и последствия «озонных дыр» и парникового эффекта». Парниковые газы.
96. Причины и последствия кислотных дождей и смога.
97. Стадии эволюции биосферы. Техносфера.
98. Эффект бумеранга. Закон Мальтуса
99. Экологическое бедствие.
100. Какие чрезвычайные ситуации относятся к местным.
101. Какие чрезвычайные ситуации относятся к трансграничным.
102. Мониторинг.
103. Для чего на предприятиях применяют сухие пылеуловители.

104. Государственный природный заповедник, это территория …
105. Особо охраняемыми природными территориями являются…
106. Заповедник.
107. Национальный парк.
108. ПДК.
109. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.
110. Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы.
111. Экологическая экспертиза.
112. Демографический взрыв.
113. Что является объектами государственного экологического контроля.
114. Одним из главных показателей и следствий здоровья населения является …
115. Лимитирующий фактор развития для развитых стран.
116. Лимитирующий фактор развития для развивающихся стран.
117. К объектам международного сотрудничества, т.е. к объектам не входящим в юрисдикцию государств относятся: …
118. Назовите международные организации по ООС.
119. Экологическая стандартизация.
120. Экологическое лицензирование.
121. Платежи за загрязнение окружающей среды.
122. Экологическое нормирование.
123. Экологическая паспортизация.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо»	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно»	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

Тестовые задания

Раздел 1. Введение в дисциплину Общая экология, функционирование биосферы.

Наука, изучающая общие закономерности существования и развития живых организмов, называется …

а) общей экологией
б) общей биологией
в) общей ботаникой
г) общей аутэкологией

2. Вирусы бактерий открыл…

а) Ю. Либих
б) Д. Эррел
в) Ж.-Б. Ламарк
г) Ч. Дарвин

3. _____ доказал, что никакого самопроизвольного зарождения жизни нет.

а) Д.Эррел
б) К. Линней
в) Ф. Реди
г) Ю. Либих

4. Основы систематики предложил…

а) К. Линней
б) Д. Эррел

в) Ж.-Б. Ламарк
г) Ч. Дарвин
5. Представления о самозарождении клетки из неживой материи опроверг …
а) К. Линней
б) Д. Эррел
в) Ж.-Б. Ламарк
г) Л. Пастер
6. Движущими силами эволюции по _____ явилась наследственная изменчивость и естественный отбор.
а) К. Линнею
б) Д. Эрреу
в) Ч. Дарвину
г) Л. Пастеру
7. В результате опытов над растительными гибридами _____ открыл наследование признаков.
а) К. Линней
б) Д. Эррел
в) Г. Мендель
г) Л. Пастер
8. При изучении мозаичной болезни табака _____ открыл вирусы.
а) К. Линней
б) Д. Эррел
в) Ж.-Б. Ламарк
г) Д. Ивановский
9. Теория происхождения жизни на Земле в результате биологического взрыва (из неорганических образуются органические) принадлежит …
а) К. Линней
б) Д. Эррел
в) А.И. Опарину
г) Л. Пастер
10. Расшифруйте триплет УЦА - …
а) пролин
б) серин
в) тирозин
г) валин
11. Перечислите уровни организации живой материи:
а) молекулярно-генетический
б) клеточный
в) организменный
г) популяционно-видовой
д) уровень экосистемы
е) биосферный
12. Элементарной, функциональной единицей жизни является …
а) ядро
б) молекула
в) клетка
г) вакуоль
13. Теория происхождения жизни в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом, называется …
а) панспермией
б) креационизмом
в) самопроизвольным зарождением

г) стационарным состоянием
14. Согласно теории _____ все живые существа были занесены на Землю из космоса.
а) панспермии
б) креационизма
в) самопроизвольного зарождения
г) стационарного состояния
15. Сущность жизни состоит в способности:
а) роста
б) питания
в) дыхания
г) размножения
д) движения
16. На земле обитают представители трех групп организмов:
а) вирусы
б) бактерии
в) прокариоты
г) эукариоты
17. Организмы, не имеющие клеточного строения называются …
а) прокариотами
б) эукариотами
в) вирусами
г) бактериями
18. К прокариотам относятся _____ и _____.
а) бактерии
б) вирусы
в) сине-зеленые водоросли*
г) мхи
19. В пределах эукариот выделяют три царства:
а) грибы
б) растения
в) вирусы
г) животные
20. Расставьте, согласно этапам теории А.И. Опарина, появление на планете: 1)_____;
2)_____; 3) _____.
1) коацерваты
2) пробионты
3) простые органические вещества
21. Нормальный хромосомный набор человека:
а) 48
б) 46
в) 42
г) 40
22. Расшифруйте триплет АГУ –
а) серин
б) пролин
в) аспарагин
г) валин
23. Организмы, синтезирующие из неорганических веществ органические называются …
а) гетеротрофами
б) миксотрофами
в) автотрофами
г) криофилами

24.Организмы, нуждающиеся в готовых органических соединениях называются …
а) гетеротрофами
б) миксотрофами
в) автотрофами
г) криофилами
25. Организмы, способные как к синтезу органических веществ, так и к потреблению их в готовом виде называются…
а) гетеротрофами
б) миксотрофами
в) автотрофами
г) криофилами
26. Процесс образования организмами органических веществ из углекислого газа за счет энергии, получаемой при окислении неорганических соединений называется …
а) фотосинтезом
б) хемосинтезом
27. Процесс хемосинтеза был открыт …
а) К. Линнеем
б) Д. Эррелом
в) С.Н. Виноградским
г) Л. Пастером
28. Согласно классификации к группам организмов по типу питания относятся _____ и _____.
а) автотрофы
б) миксотрофы
в) анаэробы
г) аэробы
29. Согласно классификации к группам организмов по типу дыхания относятся _____ и _____.
а) автотрофы
б) гетеротрофы
в) анаэробы
г) аэробы
30. К хемосинтезирующим организмам относятся -
а) грибы
б) животные
в) бактерии
31. К фотосинтезирующим организмам относятся –
а) грибы
б) животные
в) растения
32. Любая экосистема состоит из _____ и _____.
а) биоценоза
б) гидросферы
в) биотопа
г) педосферы
33. В биогеоценозе обязательно наличие в качестве основного звена - …
а) живых организмов
б) фитоценоза
в) биоценоза
г) агроценоза
34. Каждый _____ может быть назван экосистемой, но не каждая _____ относится к рангу биогеоценоза.

а) экотоп
б) экология
в) биогеценоз
г) экосистема
35. Наиболее крупные наземные экосистемы, соответствующие основным климатическим зонам Земли, называются …
а) биотопами
б) биомами
в) климатопами
г) гидротопами
36. «Правилом краевого эффекта или правилом экотопа», называется …
а) сгущением жизни
б) сгущением видов
в) сгущением популяций
г) сгущением структуры
37. Виды, преобладающие по численности особей, называются …
а) эдификаторами
б) образователями
в) разрушителями
г) доминантными
38. Основными образователями среды являются –
а) эдификаторы
б) молодые виды
в) разрушители
г) доминантные
39. Устойчивость экосистем к неблагоприятным факторам среды связана с …
а) численностью популяций
б) разнообразием климатопа
в) видовым разнообразием
г) разнообразием эдафотопа
40. Продуценты это –
а) животные
б) бактерии
в) грибы
г) растения
41. Консументы это –
а) животные
б) бактерии
в) грибы
г) растения
42. Редуценты это –
а) животные
б) вирусы
в) грибы
г) растения
43. Все живые организмы в биосфере объединены в __ трофических уровней.
а) 7
б) 6
в) 5
г) 2
44. В пищевой цепи «осина –гусеница –еж -лиса» гусеница занимает _____ трофический уровень и характеризуется как _____.

а) консумент 2 порядка
б) второй
в) первый
г) консумент 1 порядка
45. Место организма в природе и весь его образ жизнедеятельности, включающий отношение к факторам среды, видам пищи, времени и способам питания, местам размножения, называется …
а) экологической нишей
б) экологической адаптацией
в) местообитанием
г) пространственной нишей
46. Если два вида со сходными требованиями к среде (питанию, поведению, местам размножения и т.п.) вступают в конкурентные отношения, то один из них должен погибнуть либо изменить свой образ жизни и занять новую экологическую нишу, так звучит …
а) правило конкурентного исключения
б) правило эволюции
в) правило адаптации
г) правило акселерации
47. Живые организмы, входящие в экосистемы, для своего существования должны постоянно пополнять и расходовать _____.
а) пищу
б) энергию
в) свет
г) воду
48. Кто ввел в научную литературу термин «Биосфера» …
а) К. Мебиус
б) Ч. Дарвин
в) Э.Зюсс
г) В. Вернадский
49. Определение биосферы, как особой оболочки Земли и само название «биосфера» были предложены …
а) Ч. Дарвином
б) К. Мебиусом
в) Э. Зюссом
г) В. Вернадским
50. Все пространство, где существует или когда либо существовала жизнь, т.е. где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности, называется …
а) атмосферой
б) геосферой
в) биосферой
г) гидросферой
51. Совокупность всех живых организмов, населяющих нашу планету, называют …
а) биогенным веществом
б) живым веществом
в) косным веществом
г) биокосным веществом
52. Газы, атмосфера, каменный уголь, горючие сланцы, т.е. все то, что создается и перерабатывается в процессе жизнедеятельности организмов, называют …
а) живым веществом
б) косным веществом
в) биогенным веществом

г) биокосным веществом
53. Система представлений, в которой мир людей противопоставлен миру природы, где только человек обладает высшей ценностью, где человек, его технологии, его «власть над природой» ставятся в центр экологических проблем, называется …
а) экоцентризмом
б) антропоцентризмом
в) биоцентризмом
г) холизмом
54. Область существования жизни и живых организмов на Земле, как единого целого, называется …
а) биотой
б) биогеоценозом
в) биоценозом
г) биосферой
55. Совокупность всех живых организмов, в данный момент существующих и являющихся огромной геологической силой, В.И. Вернадский характеризовал как _____ вещество.
а) биогенное
б) биокосное
в) антропогенное
г) живое
56. Вещество, образующееся без участия живых организмов, т.е. совокупность всех неживых тел, называют …
а) косным
б) биокосным
в) живым
г) биокосным
57. Вещество, представляющее собой результат совместной деятельности живых организмов и геологических (биогенных) процессов, называют …
а) живым
б) биогенным
в) биокосным
г) косным
58. Биосферу слагают четыре категории веществ:
а) гены, клетки, организмы, популяции
б) живое, биогенное, биокосное, косное
в) животные, растения, бактерии, грибы
г) твердое, жидкое, газообразное
59. Живое вещество обладает биомассой, его распределение в биосфере характеризуется …
а) бессистемностью
б) хаотичностью
в) равномерностью
г) неравномерностью
60. Запасание энергии в процессе фотосинтеза, передача ее по цепи питания, все это проявление _____ функции живого вещества.
а) газовой
б) биогеохимической
в) биохимической
г) энергетической
61. Первая точка Пастера относится ко времени, когда содержание кислорода в атмосфере достигло __% от современного уровня.

а) 10
б) 1
в) 15
г) 20

62. Вторая точка Пастера относится ко времени, когда содержание кислорода в атмосфере достигло примерно ____ % от современного уровня.
а) 10
б) 1
в) 15
г) 20

63. Способность живых организмов к избирательному накоплению в своих телах определенных химических элементов в ходе жизнедеятельности – это проявление _____ функции живого вещества.
а) газовой
б) биогеохимической
в0 биохимической
г) концентрационной

64. Центральным звеном в биосфере является - …
а) растения
б) бактерии
в) биокосное вещество
г) живое вещество

65. Существование биосферы невозможно без поступления _____ извне.
а) органического вещества
б) энергии
в) неорганического вещества
г) химического вещества

66. Способность биосферы, возвращаться в исходное состояние, называется …
а) анабиозом
б) гомеостазом
в) аноксибиозом
г) космизмом

67. Основным условием устойчивости любой экосистемы и биосферы в целом является …
а) распространение
б) разнообразие
в) хаотичность
г) упорядоченность

68. Сущность биотического круговорота веществ заключается в процессах: _____ и _____ органического вещества.
а) растворения
б) распада
в) осаждения
г) синтеза

69. Под индивидуальным здоровьем понимается …
а) здоровье населения
б) общественное здоровье
в) популяционное здоровье
г) здоровье конкретных людей

Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения

1. Совокупность установленных государством правовых норм и возникающих в результате их реализации правоотношений, направленных на выполнение мероприятий по сохранению природных ресурсов, оздоровлению среды жизни человека, представляет собой …
а) систему экологического контроля
б) систему жизнеобеспечения
в) экологическую безопасность
г) правовую охрану природу
2. Установление соответствия намечаемой хозяйственной или иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации проектируемого объекта, называется экологическим (-ой) _____.
а) контролем
б) экпертизой
в) аудитом
г) сертификацией
3. увеличение продолжительности жизни, снижение смертности от эпидемий и голода, снижение детской смертности при сохранении темпов рождаемости в развивающихся странах стадо причиной _____в середине XX века.
а) «демографического взрыва»
б) экологического кризиса
в) «зеленой революции»
г) депопуляции народонаселения
4. К природоохранному законодательству – общей части экологического законодательства, относится …
а) Водный кодекс РФ
б) Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха»
в) Лесной кодекс
г) Закон РФ «Об охране окружающей среды»
5. Земля, недра, леса, животный мир, атмосферный воздух, природно-заповедный фонд, континентальный шельф, а также окружающая среда в целом являются объектами …
а) экологического аудита
б) экологической сертификации
в) экологической экспертизы
г) государственного экологического контроля
6. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92) проходила в …
а) Стокгольме
б) Рио-де-Жанейро
в) Базеле
г) Йоханесбурге
7. К природоресурсному законодательству – особенной части экологического законодательства – относится …
а) Земельный кодекс РФ
б) Закон РФ «Об охране окружающей среды»
в) Закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях»
г) Закон РФ «Об охране экологической экспертизы»
8. Должностные лица и работники организаций, виновные в совершении экологических правонарушений, в результате ненадлежащего выполнения своих должностных или трудовых обязанностей, приведшее к негативному воздействию на ОС, несут _____ ответственность.
а) уголовную
б) дисциплинарную
в) административную

г) имущественную
9. Одним из главных показателей и следствий здоровья населения является такой социально значимый фактор, как …
а) устойчивость
б) работоспособность
в) самостоятельность
г) образ жизни
10. Для развитых стран лимитирующим фактором развития, в связи с высоким уровнем потребления является …
а) демографический
б) загрязнение окружающей среды
в) уровень жизни
г) потребление
11. Для развивающихся стран главный лимитирующий фактор - …
а) демографический
б) загрязнение окружающей среды
в) уровень жизни
г) потребление
12. Комплекс изменений в системе, который ведет к ее исчезновению, является …
а) бедствием
б) катастрофой
в) глобальным изменением
г) кризисом
13. Первый антропогенный кризис, который произошел 10-50 тыс. лет назад в результате интенсивного развития охоты, называется …
а) кризисом продуцентов
б) кризисом консументов
в) кризисом атмосферы
г) кризисом литосферы
14. Второй антропогенный кризис, который произошел 150-350 лет назад, в результате интенсивного использования ископаемых источников энергии, называется …
а) кризисом продуцентов
б) кризисом консументов
в) кризисом атмосферы
г) кризисом литосферы
15. Третий антропогенный кризис, который произошел 40-60 лет назад, в связи с развитием научно-технической революции, при котором экосистема уже не в состоянии справляться с разложением всего постоянно растущего «антропогенного букет загрязнений», называется …
а) кризисом продуцентов
б) кризисом консументов
в) кризисом редуцентов
г) кризисом литосферы
16. Обмен веществ между природой и обществом, включающий извлечение естественных ресурсов из природной среды и вовлечение их в хозяйственный оборот с последующей утилизацией, называется …
а) биотическим круговоротом
б) ресурсным циклом
в) биогеохимическим круговоротом
г) жизненным циклом
17. К созданию парникового эффекта, т.е. к увеличению содержания в нем парниковых газов ведут …

а) диоксид углерода, метан
б) углекислый газ, оксид серы
в) оксид азота, взвешенные частицы
г) пары воды, метан
18. Причиной разрушения озонового слоя, являются …
а) хлорметан, соединения азота, хлорфторуглероды
б) пары воды, метан
в) оксид серы, оксид водорода
г) оксид фтора
19. Основной причиной образования и выпадения кислотных осадков, является содержание …
а) оксида серы и азота, хлористого водорода
б) азота, метана
в) хлорфторуглерода
г) хлорметана
20. Смесь тумана с дымом, вызывает образование …
а) кислотных осадков
б) смога
в) парникового эффекта
г) фотохимического эффекта
21. Атмосфера, насыщенная «парниковыми газами» пропускает к поверхности Земли большую часть солнечного излучения и задерживает длинноволновое тепловое излучение с ее поверхности, создавая …
а) озонные дыры
б) парниковый эффект
в) кислотные осадки
г) фотохимический смог
22. Одним из основных техногенных катализаторов разрушения озона в стратосфере является …
а) сероводород
б) диоксид углерода
в) атомарный хлор
г) диоксид серы
23. Основными поставщиками в атмосферу диоксидов серы и азота являются _____ и _____
а) теплоэлектростанции на угле
б) сельскохозяйственное производство
в) транспорт
г) коммунально-бытовое хозяйство
24. Альтернативным источником энергии высококачественным, экологически чистым топливом («топливом будущего») является …
а) кислород
б) водород
в) азот
г) озон
25. Попадание кислотных осадков в пресноводные экосистемы (озера, пруды, реки) приводят к их _____ и _____.
а) засолению
б) деградации
в) эвтрофикации
г) закислению

26. Главные причины сокращения видов в природных экосистемах и биосфере в целом связаны с …
а) поднятием уровня Мирового океана
б) антропогенным воздействием
в) недостатком солнечной энергии
г) нарушением газового баланса атмосферы
27. Природной причиной разрушения озонового слоя является продукт жизнедеятельности организмов в океане и лесных пожаров на суше - …
а) оксид фтора
б) хлорметан
в) оксид азота
г) оксид серы
28. Хлорфторуглероды существуют в атмосфере десятилетиями и разрушают …
а) состав атмосферы
б) состав верхнего слоя почвы
в) озоновый слой
г) кислотный слой
29. Результатом сжигания большого количества угля (или мазута) при высокой влажности атмосферы является образование …
а) кислотных дождей
б) смога
в) озона
г) парникового эффекта
30. В декабре _____г. в Киото был подписан Киотский протокол, установивший для промышленно развитых стран четкие лимиты по сокращению выбросов CO_2.
а) 2005
б) 1997
в) 1991
г) 2001
31. В ____г. на международной встрече в Монреале 98 стран заключили соглашение (Монреальский протокол) о постепенном прекращении ХФУ и запрещении выбросов их в атмосферу.
а) 2005
б) 1997
в) 1987
г) 2001
32. _____ оценка учитывает факт ограниченности и уникальности ресурса.
а) арендная
б) рентная
в) долевая
г) паевая
33. Цена выплачиваемая природопользователем за право использования природного ресурса, количество которого ограничено, называется …
а) рентой
б) платой
в) альтернативной
г) стоимостной
34. Территории, имеющие высший статус и наиболее строгий режим охраны, полностью исключенная из хозяйственного оборота, называется …
а) заказником
б) заповедником
в) природным парком

г) ботаническим садом
35. Эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения федерального значения, предназначенные для использования в природоохранных, научных, культурных и просветительских целях и для регулируемого туризма, называются …
а) заказником
б) заповедником
в) природным парком
г) национальным парком
36. Первой стадией очистки питьевой воды является _____, в процессе которого удаляются растворенные в воде газы.
а) адсорбция
б) аэрация
в) коагуляция
г) хлорирование
37. Предельное количество отходов на территории предприятия – это такое их количество, которое можно размещать при условии, что возможное выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны не превысит ___% от ПДК в воздухе рабочей зоны предприятия.
а) 10
б) 15
в) 20
г) 30
38. Биологический метод обезвреживания ТБО, основанный на активно растущих и развивающихся в толще мусора теплолюбивых организмов, в результате их работы происходит саморазогревание мусора до 60 ^{0}С до получения относительно стабильного материала, подобного гумуса, называется …
а) сжиганием
б) компостированием
в) биоразложением
г) утилизацией
39. Многоступенчатое разрушение молекул органических веществ, благодаря уникальным способностям определенных групп микроорганизмов осуществлять расщепление сложных молекул до простых, существовать за счет энергии разрушения сложных молекул без доступа кислорода, называется …
а) сжиганием
б) компостированием
в) биоразложением
г) утилизацией
40. Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ и _____.
а) минимально разовая ПДК
б) максимально разовая ПДК
в) среднесуточная ПДК
г) среднемесячная ПДК
41. ПДК, которая устанавливается с целью предупреждения общетоксического, канцерогенного и мутагенного влияния вещества на организм человека, называется …
а) минимально разовой
б) максимально разовой
в) среднесуточной
г) среднемесячной

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Экологические проблемы атмосферы.
2. Экологические проблемы гидросферы.
3. Экологические проблемы литосферы.
4. Человек и экосистемы (агроэкосистемы и индустриально-городские экосистемы).

5. Антропогенные воздействия на биотические сообщества (растительный и животный мир).
6. Влияние природно - и социально-экологических факторов на здоровье человека.
7. Природные экосистемы Земли (наземные, пресноводные, морские).
8. Экологическое образование, воспитание и культура.
9. Экологические катастрофы.
10. Экология – наукаXXI века.
11. Экологические законы.
12. Формы взаимодействия общества и природы и их развитие на современном этапе.
13. Концепция экологической безопасности.
14. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
15. Экологические проблемы современного мира.
16. Экология и национальная безопасность России.
17. Экологический мониторинг.
18. Принципы и основные направления рационального природопользования.
19. Экологическая ситуация в регионе.
20. Ликвидация последствий чрезвычайных экологических ситуаций.
21. Экологическая культура человека.
22. Международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды.
23. Деятельность общественных экологических организаций.
24. Проблемы Мирового океана.
25. Аральское море…
26. Лес и человек.
27. Рукотворные катастрофы.
28. Загрязнение природной среды и здоровье человека.
29. Воздух и человек.
30. Вода и человек.
31. Растения, почва и жизнь человека.
32. Экологические проблемы выживания (транспорт, шум, излучения и человек.)
33. Химия в быту.
34. Как защитить себя от опасных веществ в быту (тяжелые металлы, летучие органические вещества, продукты сгорания, пыль в вашем доме, бактерии, моющие и чистящие вещества…)?
35. Радиация и человек.
36. Экологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
37. Экологические проблемы народонаселения.
38. Демографический кризис в России.
39. Чем грозит вмешательство человека в дела природы.
40. Экологическое законодательство РФ.
41. Эстетические аспекты экологии.
42. Экологическая стандартизация и паспортизация.
43. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
44. Очистка окружающей среды от антропогенных отходов.
45. Экологические стандарты и нормативы.
46. Средства защиты окружающей среды от вредных факторов.
47. Экологическое законодательство.
48. Эстетические аспекты экологии.
49. Экологическая стандартизация и паспортизация.
50. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
51. Очистка окружающей среды от антропогенных отходов.
52. Экологические стандарты и нормативы.
53. Средства защиты окружающей среды от вредных факторов.

54. Классификация чрезвычайных экологических ситуаций.
55. Экологически неблагополучные территории РФ.
56. Механизм рационального природопользования в РФ.

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1 РАЗДЕЛ - «ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ»

1.На рисунке приведена экологическая валентность некоторых рыб. Объясните, почему карась и камбала являются стенобионтами, а колюшка эврибионт. Объясните положение зон оптимума, угнетения, гибели, для каждой группы организмов.

1. Посоветуете ли Вы высадить сливу в Астрахани (см. Приложение), если ее толерантность от + 30^{0} С до + 20 ^{0} С, а оптимум от – 15^{0}С до +15^{0}С.

2. Посоветуете ли Вы высадить вишню в Астрахани (см. Приложение), если ее толерантность от –40^{0}С до + 30^{0}С; а оптимуму от –25^{0}С до + 25^{0}С.

3. Изучить таблицу термоустойчивости листьев и определить эвритермные растения.

Таблица – Термоустойчивость листьев (по Лархеру, 1978)

Растения	Температура, при которой наступают повреждения, ^{0}С.	
	Низкая	Высокая
Вечнозеленые древесные прибрежных районов с мягкой зимой	-6…-15	+50…+55
Летнезеленые деревья и кустарники с широким ареалом	-20…-40	Около +50
Травянистые	-10…-20	+40…+50
Вечнозеленые хвойные	-40 и ниже	+44…+50
Альпийские кустарники	-20…-70	+48…+54
Растения травянистых высокогорий и Арктики	-30…-196	+44…+54

4. Что Вы посоветуете для получения запланированного урожая с посадок картофеля, если для нормального плодоношения необходима следующая концентрация питательных веществ в почве: азот – 1-2 мг/кг; калий - 0,9-3,0 мг/кг; фосфор – 1,1-1,3 мг/кг; кремний – 0,006-0,009 мг/кг; цинк – 0,04-0,06 мг/кг, а химический анализ почвы на период завязки плодов показал, что азота – 3 мг/кг; калия – 0,4 мг/кг; фосфора – 1 мг/кг; кремния – 0,06 мг/кг; цинка – 0,02 мг/кг.

5. Что Вы посоветуете для получения запланированного урожая с посадок томатов, если для нормального плодоношения необходима следующая концентрация питательных веществ в почве: азот – 4-6 мг/кг; калий - 0,3-0,4 мг/кг; фосфор – 0,9-1,2 мг/кг; молибден – 0,001-0,004 мг/кг; бор – 0,005-0,008 мг/кг, а химический анализ почвы на период завязки плодов показал, что азота – 4,5 мг/кг; калия – 0,6 мг/кг; фосфора – 1 мг/кг; молибдена – 0,005 мг/кг; бора – 0,01 мг/кг.

6. По таблице термоустойчивости листьев, определите стенотермные растения.

Таблица – Термоустойчивость листьев (по Лархеру, 1978)

Растения	Температура, при которой наступают повреждения, ^{0}С.	
	Низкая	Высокая
Вечнозеленые древесные прибрежных районов с мягкой зимой	-6…-15	+50…+55
Летнезеленые деревья и кустарники с широким ареалом	-20…-40	Около +50
Травянистые	-10…-20	+40…+50
Вечнозеленые хвойные	-40 и ниже	+44…+50
Альпийские кустарники	-20…-70	+48…+54
Растения травянистых высокогорий и Арктики	-30…-196	+44…+54

7. Из таблицы выберите культуры, для высадки в г. Самаре (см. Приложение)

Таблица – Влияние изменения температуры, ^{0}С на различные культуры

Зоны Закона Оптимума	Яблоня	Абрикос	Томаты	Вишня
Зона оптимума	От – 20 до + 20	От –10 до + 25	Определить самостоятельно	От –25 до + 33
Зона угнетения	Определить самостоятельно	От –18 до +25 От +30 до +25	От +12 до +20 От +25 до +35	Определить самостоятельно
Зона гибели	Менее –30 Более +30	Определить самостоятельно	Определить самостоятельно	Менее –35 Более +40

9. Проанализировать таблицу № 1 и определить: к какому типу кислотности относятся почвы Ярославской области, если на них произрастают ель, черника, хвощ. Какие культуры из таблицы № 2 можно рекомендовать для выращивания на этих почвах?

Таблица 1 – Соотношение растительного покрова и кислотности почв

Растительный состав	Кислотность почвы
Хвощ, щавель, черника, осока, лапчатка (калган), ель	Кислая (Рн 5,5)
Клевер, тимофеевка, люцерна, костер, дуб, сосна	Нейтральная (Рн около 7)
Ковыль, полынь, ольха, береза, осина, рабина	Щелочная (Рн 8)

Таблица 2 – Влияние Рн на различные культуры

Зоны Закона Оптимума	Картофель	люпин	огурцы	томаты
Зона оптимума	5,0-5,5	4,5-6,0	6,0-7,9	6,3-6,7
Зона угнетения	4,0-5,0 5,5-6,8	Определить самостоятельно	5,0-6,0 7,9-8,5	Определить самостоятельно
Зона гибели	Определить самостоятельно	Менее 2,5 Более 7,0	Определить самостоятельно	Менее 4,5 Более 7,5

10. Пользуясь данными таблицы № 1 (зад. 9), определить: к какому типу кислотности относятся почвы Кировской области, если на них произрастают ковыль, ольха, береза, рябина. Какие культуры из таблицы можно рекомендовать для выращивания на этих почвах?

Таблица – Влияние Рн на различные культуры

Зоны Закона Оптимума	Ячмень	Подсолнечник	Люцерна	Хлопчатник
Зона оптимума	6,8-7,5	6,0-6,8	7,0-8,0	6,5-9,0
Зона угнетения	5,4-6,8 7,5-8,5	Определить самостоятельно	6,0-7,0 8,0-8,8	Определить самостоятельно
Зона гибели	Определить самостоятельно	Менее 4,5 Более 8,0	Определить самостоятельно	Менее 4,9 Более 11,5

11. Укажите минимум, максимум и оптимум интенсивности фактора, если известно, что при +23^{0}С томаты хорошо плодоносят, а при 0^{0}С и 45^{0}С гибнут.

12. Проведите анализ абиотических факторов водной среды обитания для популяции крабов (таблица) и определите лимитирующие факторы, если после сброса сточных вод анализ показал следующее: кислородный режим – 10 мг/л; температурный режим - +28^{0}С; Рн –4; фенол – 0,005 мг/л; свинец – 0,08 мг/л.

Интенсивность фактора	До сброса сточных вод				
	Кислородный режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Рн	Фенол	Свинец
Оптимальная	6-8	15-22	5,5-6,0	-	-
Угнетение	От 4 до 6 От 8 до 10	22-25	От 4,5-до 5,5 От 6,0 до 7,0	0,001-0,002	0,01-0,02
Гибель	От 4 до 3 От 10 до 20	Менее 15 Более 25	Менее 4,5 Более 7,0	Более 0,002	Более 0,02

13. Укажите экологический спектр организма (по данным таблицы).

Интенсивность фактора	Абиотические факторы среды				
	Кислородный режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Давление, мм.рт. ст.	Солевой режим, мг/л	Рн
Оптимальная	15-30	От +100 до +155	120-190	-	0-12
Угнетение	10-15	От +50 до +100 От +155 до +180	80-120 190-200	-	-
Гибель	Менее 10	Менее +50 Более +180	Менее 80 Более 200	0,5	-

14. Укажите экологический спектр организма (по данным таблицы).

Интенсивность фактора	Абиотические факторы среды				
	Кислородный режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Давление, мм.рт. ст.	Влажность, %	Рн
Оптимальная	5-25	От +18 до +25	200-800	75-100	0-12
Угнетение	2-5	От -273 до +18 От +25 до +100	100-200 800-950	55-75	-
Гибель	Менее 2	Менее -273 Более +100	Менее 100 Более 950	Менее 55	-

15. Укажите минимум и максимум интенсивности фактора, если известно, что влажность в 50%-65 % является оптимальной для огурцов, а толерантность находится в интервале от 30% до 85 %.

16. Укажите оптимуму и зоны гибели интенсивности фактора, если известно, что концентрация кислорода в воде для форели от 4 мл/л до 6 мл/л и от 8 мл/л до 10 мл/л считается неблагоприятной.

17. Укажите оптимум интенсивности фактора, если известно что Рн почвы для рододендрона от 5 до 12 считается неблагоприятной.

18. Проведите анализ абиотических факторов водной среды обитания для популяции лосося и определите лимитирующие факторы, если после сброса сточных вод анализ показал следующее: кислородный режим – 3,5 мг/л; солевой режим – 200 мг/л; температурный режим – +8^{0}С; Рн – 3; нитраты – 9 мг/л; нефть и нефтепродукты – 1 мг/л.

Интенсивность фактора	До сброса сточных вод					
	Кислородный режим, мг/л	Солевой режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Рн	Нитраты, мг/л	Нефть и нефтепродукты, мг/л
Оптимальная	6-8	150-250	17-22	5,5-5,0	7-8	-
Угнетение	4-6 8-10	250-350	9-17 22-27	6,3-5,5	8-11	0,05
Гибель	4-3 10-20	Более 350 Менее 150	Менее 9 Более 27	8,0-6,3 5,5-12,0	Более 11	Более 0,05

19. Постройте по следующим данным, кривые Закона оптимума для каждой из фаз развития яблони на одном графике: критическими точками для закрытых цветов являются 2,75-3,85 ^{0} С; во время цветения 1,65-2,2 ^{0} С; в момент завязывания1,1-2,2^{0}С. Определите, можно ли выращивать яблоню в Астрахани или Самаре (см. Приложение).

20. Можно ли высадить абрикос в Астрахани или Самаре (см. Приложение), если его толерантность от –10^{0}С до + 30 ^{0}С, а оптимуму от –3^{0}С до + 25^{0}С.

21. Можно ли высадить айву в Астрахани или Самаре (см. Приложение), если ее толерантность от –22^{0}С до +35^{0}С, а оптимум от – 10 до + 22^{0}С.

22. Посоветуете ли Вы высадить персик в Астрахани (см. Приложение), если ее толерантность от + 35^0 С до + 25 ^{0} С, а оптимум от – 12^{0}С до +20^{0}С.

23. Проведите анализ абиотических факторов водной среды обитания для популяции трески (таблица) и определите лимитирующие факторы, если после сброса сточных вод анализ показал следующее: кислородный режим – 12 мг/л; температурный режим - +30^{0}С; Рн –5,5; фенол – 0,0056 мг/л; свинец – 0,09 мг/л.

Интенсивность фактора	До сброса сточных вод				
	Кислородный режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Рн	Фенол	Свинец
Оптимальная	6-8	15-22	5,5-6,0	-	-
Угнетение	От 4 до 6 От 8 до 10	22-25	От 4,5-до 5,5 От 6,0 до 7,0	0,001-0,002	0,01-0,02
Гибель	От 4 до 3 От 10 до 20	Менее 22 Более 25	Менее 4,5 Более 7,0	Более 0,002	Более 0,02

24. Посоветуете ли Вы высадить черешню в Астрахани (см. Приложение), если ее толерантность от –35^{0}С до + 25^{0}С; а оптимум от –20^{0}С до + 20^{0}С.

25. Укажите минимум, максимум и оптимум интенсивности фактора, если известно, что при +20^{0}С огурцы хорошо плодоносят, а при 0^{0}С и 45^{0}С гибнут.

Таблица 9 – Температура в Астрахани, ^{0}С

Месяц	Абсолютный минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолютный максимум
Январь	-31,8(1883)	-6,5	-3,6	-0,1	14,0(2007)
Февраль	-33,0(1954)	-7,1	-3,7	0,7	16,9(1958)
Март	-26,9 (1954)	-1,9	2,3	7,8	24,0(1914)
Апрель	-8,9 (1904)	5,9	11,1	17,4	32,0(1950)
Май	-1,1(1918)	12,1	17,7	23,8	36,8 (1897)
Июнь	6,1 (1967)	17,4	23,1	29,3	39,9 (1998)
Июль	10,1 (1973)	19,6	25,6	32,0	41,0(1991)
Август	6,1 (1962)	18,0	24,0	30,7	40,8 (2007)

Сентябрь	-2,0 (1986)	12,3	17,7	24,3	38,0 (2010)
Октябрь	-10,5 (1976)	5,9	10,4	16,3	29,9 (1999)
Ноябрь	-25,8 (1931)	0,3	3,1	7,4	21,6 (1998)
Декабрь	-29,9 (1892)	-4,6	-1,9	1,2	16,4 (1961)
За год	-33,0 (1954)	6,0	10,5	15,9	41,0 (1991)

Таблица 10– Температура в Самаре, °С

Месяц	Абсолютный минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолютный максимум
Январь	-43,0 (1942)	-13,1	-10,1	-6,8	4,2 (1948)
Февраль	-36,9 (1956)	-13,1	-9,8	-6,1	6,8 (1990)
Март	-31,4 (1964)	-7,0	-3,5	0,4	16,9 (2009)
Апрель	-20,9 (1963)	2,6	6,9	12,1	31,1 (1950)
Май	-4,9 (1952)	9,4	14,8	20,8	34,4 (2007)
Июнь	-0,4 (1967)	14,4	19,6	25,4	38,4 (1975)
Июль	5,4 (2009)	16,3	21,4	26,9	40,4 (2010)
Август	2,0 (2011)	14,2	19,2	25,0	39,9 (2010)
Сентябрь	-3,4 (1941)	8,9	13,2	18,6	33,8 (1979)
Октябрь	-15,7 (1940)	2,7	5,8	9,9	26,0 (1936)
Ноябрь	-28,1 (1957)	-4,7	-2,4	0,1	14,6 (2008)
Декабрь	-41,3 (1978)	-11,0	-8,3	-5,4	7,3 (1979)
За год	-43,0 (1942)	1,6	5,6	10,1	40,4 (2010)

2 РАЗДЕЛ – «ДЕМЭКОЛОГИЯ»

1. Начальная численность популяции оленя составляет 2000 особей. Оленями питаются два хищника – волк и пума. Выжившая, к концу каждого года часть популяции оленей, увеличивает численность на 40 %. Начальная численность популяции волков составляет 15 особей, один волк потребляет по 30 оленей ежегодно, годовой прирост популяции волков составляет 10 %. Начальная численность пум неизвестна, одна пума потребляет по 20 оленей ежегодно, годовой прирост популяции пум составляет 20 %. Смертность оленей по иным причинам равна нулю. Смертность волков и пум равна нулю. Определить, какова будет численность оленей через 1 и 3 года при полном отсутствии хищников. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

2. Используя условие задачи № 1, определите, какова будет численность оленей через 1 и 5 лет при полном отсутствии хищников. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

3. Используя условие задачи № 1 ,определите, какова будет численность оленей через 2 и 4 года при отсутствии хищников. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

4. Используя условие задачи № 1 определите, какова будет численность оленей через 1 и 3 года, если начальная численность волков составляет 15 особей и не изменится на протяжении указанного периода времени. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

5. Используя условие задачи № 1, определите, какова будет численность оленей через 2 и 4 года, если начальная численность волков составляет 10 особей и не изменяется на протяжении указанного периода времени. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

6. Используя условие задачи № 1 определите, какова будет численность оленей через 1 и 3 года, если начальная численность волков составляет 15 особей и возрастает на 10 %

ежегодно. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

7. Используя условие задачи № 1 определите, какова будет численность оленей через 2 и 4 года, если начальная численность волков составляет 15 особей и возрастает на 10 % ежегодно. Отобразите изменения численности оленей в течение данного периода времени графически в масштабе.

8. Проанализировать результаты опыта, представленные в таблице № 1, в котором в 25 г пищи (пшеничной муки) поместили 10 вариантов количества яиц сухофруктовой огневки (Ephestia caetella) , из которой отродилось различное число куколок.

Таблица – Количество яиц и число куколок сухофруктовой огневки

Первоначальное число яиц	10	20	50	100	200	400	800	1600	3200	5000
Число куколок	8	15	37	74	137	279	477	392	380	321

Определить минимальное количество пищи, необходимое для получения одной куколки. Построить график изменения количества пищи, приходящейся на одну личинку, при увеличении плотности популяции. Сравнить с кривой изменения числа куколок.

9. Постройте график роста численности домовых мышей в течение 10 месяцев в одном амбаре и определите прирост популяции каждые 2 месяца. Исходная численность составляла две особи (самец и самка). Через два месяца она принесла первое потомство. Известно, что в благоприятных условиях пара мышей приносит 6 мышат. Мышата становятся половозрелыми и в свою очередь дают первый приплод в возрасте 2 месяцев. Отношение самцов и самок в потомстве 1:1. Самки приносят потомство каждые 2 месяца.

10. Используя данные задачи № 9 определите, групповые характеристики популяции домовых мышей через 8 месяцев, если общая смертность на конец расчетного периода составила 75 мышей.

11. Используя данные задачи № 9 определите, групповые характеристики популяции домовых мышей через 12 месяцев, если каждые 4 месяца численность уменьшалась на 9 мышат.

12. Охотоведы установили, что весной на площади 20 км^2 таежного леса обитало 8 соболей, из которых 4 самки (взрослые соболи не образуют постоянных пар). Ежегодно одна самка в среднем приносит 3 детенышей. Средняя смертность соболей (взрослых и детенышей) на конец года составляет 10 %. Определите: численность соболей в конце года; плотность весной и в конце года; показатель смертности за год; показатель рождаемости за год.

13. По данным таблицы построить в масштабе кривую роста данной популяции, определить периоды с экспоненциальным и сигмовидным ростом, показать давление среды. Выяснить, что будет происходить с популяцией в 1965, 1980 гг., если гомеостаз популяции 30тыс. особей.

Таблица – Изменение численности популяции трески по годам

Численность, тыс.	10	35	42	25	58	65	40	75	75
Годы	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005

14. Известно, что пара сизых голубей за один сезон приносит двух птенцов, пара больших синиц – 6, а пара рябчиков – 10. Условно считая, что все потомки и сами родители выживают и на следующий год образуют пары, рассчитайте рост численности птиц по поколениям. Результаты занесите в таблицу.

Таблица – Численность птиц по поколениям

Поколения	0 родители	1 родители и дети	2	3	4	5
Сизые голуби	2	4				

Большие синицы	2	8				
Рябчики	2	12				

15. Определите возрастную и половую структуру популяции, а также является она нормальной или вымирающей, если на территории 10 га обитает популяция синиц в количестве 180 особей, соотношение самок и самцов 1:3; птенцов – 40; репродуктивного возраста – 100; старческих – 40. Самка высиживает в среднем 4 птенца в год. Ежегодно уничтожается по различным причинам в среднем 20 птиц в каждой возрастной группе. Гомеостаз популяции – 200 особей.

16. Через сколько лет популяция оленей из 10 пар достигнет гомеостаза (100 оленей), если пара оленей производит 1 детеныша в год. Условно считая, что все потомки и сами родители выживают и на следующий год образуют пары.

17. В 2005 году на территории в 70 га обитала популяция слонов, распределявшаяся по возрасту следующим образом: новорожденных – 15; детенышей – 21; репродуктивных – 90 и старческих – 30. Ежегодно браконьеры уничтожают в среднем по 6 животных в каждой возрастной группе. Определите: плотность популяции на современный период и на год вперед; как изменилась возрастная и половая структура популяции через год (в течении этого года самка не принесла ни одного детеныша), если соотношение самок и самцов 1:2.

18. Проанализировать таблицу, в которой представлено количество жуков 2 видов рода Tribolium при отсутствии и при наличии внутриклеточного паразита Adelina, которые размножаются преимущественно в клетках средней кишки хозяина.

Таблица – Количество жуков в присутствии и отсутствии паразита

Условие опыта и вид жуков	Количество жуков через (дней)												
	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	900
Без паразита													
T.confusum	16	52	52	42	35	24	15	11	8	3	4	3	0
T. castaneum	80	76	70	8	88	92	120	142	210	172	120	64	122
С паразитом													
T.confusum	50	46	42	4	50	70	46	68	52	50	52	46	48
T. castaneum	42	120	104	52	8	4	3	3	5	3	2	8	3

Построить 2 графика численности жуков двух видов без паразита и с паразитом, на оси абсцисс отложить время в днях, а на оси ординат – число жуков в культуре. Какие закономерности можно отметить в динамике численности конкурентоспособного вида при отсутствии и наличии паразитов? Чем это можно объяснить?

19. Построить график динамики численности белки и гистограмму изменения урожайности кедровой сосны по данным таблицы. Сопадают ли кормовые годы с годами массового размножения белки? Каков средний период между сроками массового размножения белки? Можно ли планировать объем заготовки пушнины?

Таблица – Величина заготовок маньчжурской белки (в условных единицах) и урожая кедра (в баллах) за 20 последовательных лет

Последовательность, лет	Величина заготовки	Урожай семян кедра	Последовательность, лет	Величина заготовки	Урожай семян кедра
1	1,3	5	11	94,8	1
2	31,6	4	12	20,7	2
3	3,7	0	13	67,9	4
4	27,4	3	14	28,5	1

5	25,4	2	15	0,6	1
6	1,7	0	16	21,9	2
7	2,7	3	17	21,7	3
8	36,6	1	18	40,6	2
9	0,6	0	19	26,1	3
10	6,3	5	20	61,5	0

20. Динамика рождаемости и смертности в популяции рябчиков, представлена в таблице. Определите прирост популяции и темп роста за любые 4 года, 7 лет.

Годы	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Рождаемость	50	45	70	45	55	30	40	65	85
Смертность	25	58	36	40	74	69	22	25	18

21. Динамика рождаемости и смертности в популяции окуня, представлена в таблице. Определите прирост популяции и темп роста за любые 3 и 5 лет.

Годы	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Рождаемость	30	75	100	105	85	40	30	45	35
Смертность	44	50	25	50	65	72	63	22	24

22.В 2003 году на территории в 60 га обитала популяция слонов, распределявшаяся по возрасту следующим образом: новорожденных – 20; детенышей – 22; репродуктивных – 80 и старческих – 35. Ежегодно браконьеры уничтожают в среднем по 7 животных в каждой возрастной группе. Определите: плотность популяции на современный период и на год вперед; как изменилась возрастная и половая структура популяции через год (в течении этого года самка не принесла ни одного детеныша), если соотношение самок и самцов 1:3.

23.Постройте график роста численности домовых мышей в течение 12 месяцев в одном амбаре и определите прирост популяции каждые 4 месяца. Исходная численность составляла две особи (самец и самка). Через два месяца она принесла первое потомство. Известно, что в благоприятных условиях пара мышей приносит 8 мышат. Мышата становятся половозрелыми и в свою очередь дают первый приплод в возрасте 2 месяцев. Отношение самцов и самок в потомстве 1:1. Самки приносят потомство каждые 2 месяца.

24.Динамика рождаемости и смертности в популяции карпа, представлена в таблице. Определите прирост популяции и темп роста за любые 4 и 6 лет.

Годы	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Рождаемость	35	78	120	110	90	45	35	50	40
Смертность	46	52	30	55	70	75	65	30	25

РАЗДЕЛ «СИНЭКОЛОГИЯ»

Вариант 1

1.Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни, организмы-автотрофы, организмы-гетеротрофы и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Водоросли
Автортрофы	Улитка
Продуценты	Лягушка
Консументы	Цапля
Паразиты	Карп
Редуценты	Щука

1.Определите емкость биотопа площадью 200 га, для популяции зайцев, если фитомасса биоценоза 50 тонн, а одному зайцу необходимо 20 кг фитомассы в месяц.

Вариант 2

2.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	Организм
Гетеротрофы	Верблюд
Автортрофы	Стервятник
Продуценты	Жук-навозник
Консументы	Тушканчик
Паразиты	Растения
Редуценты	Шакал

2.Фермер собрал урожай зерна. Через месяц в амбаре расплодились мыши, и он решил истребить их, посадив в амбар кошку. Фермер дважды взвешивал кошку: перед посадкой в амбар она весила 3500 г, а после недельной охоты за мышами кошка весила уже 3750 г. Сколько кошка съела мышей, и сколько эти мыши съели зерна, если мыши выросли на зерне этого амбара, а масса одной мыши 20 г.

Вариант 3

3.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	Организм
Гетеротрофы	Кукушка
Автортрофы	Бактерии
Продуценты	Листовая подстилка леса
Консументы	Черный дрозд
Паразиты	Ястреб
Редуценты	Майский жук

3.Первичная продуктивность пшеницы (масса сухого вещества на 1 $м^2$ площади в год) – 200 г. Определите сколько гектаров нужно отвести под посев, чтобы прокормить в течение года человека массой 60кг (из них 65 % составляет вода). Постройте пирамиду биомасс.

Вариант 4

4.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	Организм
Гетеротрофы	Лиса
Автортрофы	Божья коровка
Продуценты	Синица
Консументы	Тля
Паразиты	Яблоня
Редуценты	Волк

4.Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько нужно травы, чтобы вырос один орел весом 5 кг (пищевая цепь: трава-заяц-орел). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.

Вариант 5

5.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	Организм
Гетеротрофы	Пчела
Автортрофы	Паук
Продуценты	Нектар цветов
Консументы	Сова
Паразиты	Ящерица
Редуценты	Оса

5.Определить площадь под посев люцерны, для обеспечения вторичной продукцией население численностью 400 чел., в течение года, если одному человеку, массой 80 кг, в среднем необходимо 90 кг мяса/в год. С одной забитой коровы получают 180 кг мяса, а для ее прокорма требуется 250 кг люцерны. Годовой урожай люцерны составляет 100 ц/га. Постройте пирамиду биомасс в масштабе, с указанием трофических уровней.

Вариант 6

6.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Мелкие ракообразные
Автортрофы	Крупные ракообразные
Продуценты	Белый медведь
Консументы	Лосось
Паразиты	Зоопланктон
Редуценты	Фитопланктон

6.Изобразите схему потока энергии для упрощенной экосистемы, с указанием трофических уровней: трава-заяц-лиса, если известно, что в траве заключена энергия солнечных лучей равная 4000 кДж/м^2, потеря на экскременты составляет в среднем 60 %.

Вариант 7

7.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Дрозд
Автортрофы	Сова
Продуценты	Хомяк
Консументы	Лиса
Паразиты	Кузнечик
Редуценты	Трава

7.Постройте в масштабе пирамиду биомасс для лесной экосистемы, состоящей из 100 дубов (вес одного дуба в среднем 400 кг), если один дуб населен гусеницами (вес одной гусеницы в среднем 2 грамма).

Вариант 8

8.Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Гусеница
Автортрофы	Дятел
Продуценты	Сосна
Консументы	Короед
Паразиты	Тля
Редуценты	Лиса.

8.Постройте модель экологической ниши по Хатчинсону для организма, если

Зоны закона Оптимума	Температура, ^{0}С	Влажность, %	Солнечная радиация, кал/м^2/месяц
Зона оптимума	От –20 до + 20	60-70	300-500
Зона угнетения	Определить самостоятельно	35-60 70-85	Определить самостоятельно
Зона гибели	Менее –30 Более +30	Определить самостоятельно	Менее 200 Более 650

Вариант 9

9. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Водоросль
Автортрофы	Карп
Продуценты	Утка
Консументы	Чайка
Паразиты	Фитопланктон
Редуценты	Улитка

9. Где первичная продукция больше, на поле, где продуктивность равна скорости ее потребления, или на поле, где продуктивность ниже скорости ее потребления.

Вариант 10

10. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Тля
Автортрофы	Корова
Продуценты	Люцерна
Консументы	Шакал
Паразиты	Синица

10. Изобразите схему потока энергии для упрощенной экосистемы, с указанием трофических уровней: трава-заяц-лиса, если известно, что в траве заключена энергия солнечных лучей равная 2000 кДж/м^2, потеря на дыхание составляет в среднем 40 %.

Вариант 11

11. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Креветка
Автортрофы	Зоопланктон
Продуценты	Фитопланктон
Консументы	Кит
Паразиты	Акула
Редуценты	Камбала

11. Постройте модели экологической ниши по Хатчинсону для двух организмов и определите, смогут ли они жить в одной экосистеме если

Зоны закона Оптимума	Организм А		Организм Б	
	Температура, ^{0}С	Влажность, %	Температура, ^{0}С	Влажность, %
Зона оптимума	От –10 до + 40	50-60	От –5 до +10	10-20
Зона угнетения	Определить самостоятельно	30-50 60-70	Определить самостоятельно	5-10 20-25
Зона гибели	Менее –25 Более +45	Определить самостоятельно	Менее –15 Более +35	Определить самостоятельно

Вариант 12

12. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Трава
Автортрофы	Цапля
Продуценты	Кузнечик
Консументы	Лягушка
Паразиты	Стервятник
Редуценты	Стрекоза

12. Определите площадь под посев люцерны, для обеспечения вторичной продукцией население численностью 200 чел., в течение года, если одному человеку, массой 60 кг, в среднем

необходимо 70 кг мяса/год. С одной забитой коровы получают 160 кг мяса, а для ее прокорма требуется 220 кг люцерны. Годовой урожай люцерны составляет 100 ц/га.

Вариант 13

13. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Ковыль
Автортрофы	Личинки мух
Продуценты	Экскременты животного
Консументы	Синица
Паразиты	Кошка
Редуценты	Листовая подстилка леса

13. Определите емкость биотопа площадью 300 га, для популяции волков, если зоомасса биоценоза 250 тонн, а одному волку необходимо 70 кг зоомассы в месяц.

Вариант 14

14. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Орехи
Автортрофы	Бактерии
Продуценты	Белка
Консументы	Волк
Паразиты	Стервятник
Редуценты	Филин

14. Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла щука весом 10 кг (пищевая цепь: фитопланктон-зоопланктон-мелкие рыбы-окунь-щука). Постройте пирамиду биомасс в масштабе.

Вариант 15

15. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Зебра
Автортрофы	Тигр
Продуценты	Лев
Консументы	Антилопа
Паразиты	Высокие травы
Редуценты	Пантера

15. Определите площадь под посев люцерны, для обеспечения вторичной продукцией население численностью 500 чел. В течение года, если одному человеку массой 75 кг, в среднем необходимо 90 кг мяса/в год. С одной забитой коровы получают 180 кг мяса, а для ее прокорма требуется 250 кг люцерны. Годовой урожай люцерны составляет 100 ц/га. Постройте пирамиду чисел, если норма высева люцерны составляет 4 млн./га.

Вариант 16

16. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Зеленые растения
Автортрофы	Мышь
Продуценты	Змея
Консументы	Насекомые
Паразиты	Трупные микроорганизмы
Редуценты	Ястреб

16.Используя данные таблицы, определите, какое время может прокормится на территории биотопа данный зооценоз, если первичная продукция экосистемы составляет 600 т/год. Рассчитайте гомеостаз каждой популяции особей для данных условий.

Популяция	Численность особей	Количество потребляемой пищи, кг/сутки
Лось	10	50
Заяц	25	8

Вариант 17

17. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Трупы животных
Автортрофы	Волк
Продуценты	Лягушка
Консументы	Личинки падальных мух
Паразиты	Цапля
Редуценты	уж

17. Используя данные таблицы, определите, какое время может прокормится на территории биотопа данный зооценоз, если первичная продукция экосистемы составляет 800 т/год. Рассчитайте емкость среды для каждой популяции.

Популяция	Численность особей	Количество потребляемой пищи, кг/сутки
Лось	20	35
Заяц	50	10

Вариант 18

18. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Шакал
Автортрофы	Ястреб
Продуценты	Опарыши
Консументы	Бактерии
Паразиты	Гиена
Редуценты	Эксременты

18. Увеличится или уменьшится биомасса продуцентов – если продуктивность выше темпов ее переработки остальными организмами, входящими в биологический круговорот веществ.

Вариант 19

19. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Черви
Автортрофы	Плотва
Продуценты	Ил
Консументы	Щука
Паразиты	Улитка
Редуценты	Гниющие водоросли

19. Вес самки одного из видов летучих мышей, питающихся насекомыми не превышает 5 г. Вес каждого из двух ее новорожденных детенышей – 1 г. За месяц выкармливания детенышей молоком вес каждого из них достигает 4,5 г. Определите, какую массу насекомых должна

потребить самка за это время, чтобы выкормить свое потомство, массу растений, сохраняющихся за счет истребления растительноядных насекомых. Постройте пирамиду биомасс.

Вариант 20

20. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Злаковые
Автортрофы	Филин
Продуценты	Полевая мышь
Консументы	Куница
Паразиты	Лиса
Редуценты	Сова

20. Изобразите схему потока энергии для упрощенной экосистемы, с указанием трофических уровней: злаковые- кузнечики- лягушка, если известно, что в злаковых заключена энергия солнечных лучей равная 6000 кДж/м^2, потеря на дыхание составляет в среднем 35 %.

Вариант 21

21. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Кошка
Автортрофы	Яблоня
Продуценты	Крот
Консументы	Землеройка
Паразиты	Бактерии
Редуценты	Клещ

21. Изобразите схему потока энергии для упрощенной экосистемы, с указанием трофических уровней: фитопланктон – карась – цапля, если известно, что в фитопланктоне заключена энергия солнечных лучей равная 2000 кДж/м^2, потеря на дыхание составляет в среднем 45 %.

Вариант 22

22. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Тополь
Автортрофы	Собака
Продуценты	Ястреб
Консументы	Волк
Паразиты	Земляной червь
Редуценты	Опарыш

22. Увеличится или уменьшится биомасса продуцентов – если продуктивность ниже темпов ее переработки остальными организмами, входящими в биологический круговорот веществ.

Вариант 23

23. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Груша
Автортрофы	Жук-навозник
Продуценты	Бактерии
Консументы	Муха
Паразиты	Лиса

Редуценты	Яблоня

23. Определите площадь под посев люцерны, для обеспечения вторичной продукцией население численностью 700 чел. В течение года, если одному человеку массой 75 кг, в среднем необходимо 80 кг мяса/в год. С одной забитой коровы получают 200 кг мяса, а для ее прокорма требуется 300 кг люцерны. Годовой урожай люцерны составляет 150 ц/га. Постройте пирамиду чисел, если норма высева люцерны составляет 5 млн./га.

Вариант 24

24. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Опарыши
Автортрофы	Змея
Продуценты	Клещ
Консументы	Трава
Паразиты	Волк
Редуценты	Корова

24. Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла щука весом 25 кг (пищевая цепь: фитопланктон-зоопланктон-мелкие рыбы-окунь-щука). Постройте пирамиду биомасс в масштабе.

Вариант 25

25. Подберите организм, к каждой трофической группе. Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни и тип сети.

Трофическая группа	**Организм**
Гетеротрофы	Пшеница
Автортрофы	Змея
Продуценты	Бактерии
Консументы	Заяц
Паразиты	Тля
Редуценты	Волк

25.Изобразите схему потока энергии для упрощенной экосистемы, с указанием трофических уровней: трава-заяц-лиса, если известно, что в траве заключена энергия солнечных лучей равная 3000 кДж/м^2, потеря на дыхание составляет в среднем 30 %.

РАЗДЕЛ «АУТЭКОЛОГИЯ»
подраздел «Биотические факторы среды»

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Комнатные мухи, переносящие пищу человека
Связь между муравьями и растением, когда они «пасут» и охраняют кормящуюся на растении тлю
Гнезда береговой ласточки
Строительство муравейника

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Норы бобра
Гнезда муравьев в стволе ели
Семена череды и соплодия репейника цепляющиеся к шерсти животных
Ловчая сеть паука

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Влияние организмов на химический состав воздуха, воды, почв

Перенос животными семян, спор, пыльцы
Обитающие в гнездах птиц и норах грызунов, виды членистоногих, использующих микроклимат и пищу разлагающихся органических остатков
Ракообразные, поселяющиеся на коже китов

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Поселения мхов и лишайников на коре деревьев
Существование на помете млекопитающих животных, разного рода редуцентов
Вытеснение светолюбивых растений смыкающимися на ними кронами теневыносливых хвойных пород
Сосна, гибнущая от короедов

5.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Птицы, кормящиеся на копытных, выбирая из шерсти паразитов
Отношения и связи некробионтов – насекомых и бактерий на разлагающихся трупах животных и поверженных стволах деревьев
Гусеницы на листьях деревьев
Ракообразные, поселяющиеся на коже китов

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Заселение поврежденных деревьев вторичными вредителями
Поедание пота и слизи
Жуки-мертвоеды, поселившиеся в гнезде коршуна и питающиеся остатками его добычи
Стаи ворон и грачей, слетающиеся на свежевспаханное поле в поиске мелких грызунов и насекомых

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Лишайники
Питание жуков-навозников пометом крупных копытных
Мухи, откладывающие личинки на ранах и язвах животных
Омела, живущая на ветвях деревьев

30. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Птицы, использующие для постройки гнезд ветви деревьев, шерсть млекопитающих, траву, листья, пух и перья других видов птиц
Хвойные деревья, выделяющие фитонциды-вещества, угнетающие неблагоприятные для сосен растения и убивающие болезнетворные организмы
Семена, проходящие сквозь кишечник и попадающие в почву с экскрементами
Насекомые и бактерии, обитающие на разлагающихся трупах животных и поверженных стволах деревьев

9. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
В открытом океане крупных морских животных (акул, дельфинов, черепах) сопровождают рыбы-лоцманы. Лоцманы перемещаются в водном потоке акулы с большими скоростями при минимальных усилиях и питаются остатками трапезы хищников, их паразитами и экскрементами. Лоцманы «наводят» своих хозяев на добычу, и акулы их не трогают
Молодь рыб, обитающая под зонтиками защищенных стрекательными нитями медуз
Паразит-наездник бабочки капустной белянки, в котором обитает более 20 видов паразитов
Мыши, использующие сухие растения для устройств норы

10. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Креветки, собирающие паразитов с поверхности тела и во рту гидробионтов
Обитающие в желудке человека кишечные амебы, питающиеся бактериями кишечной полости и не влияющие на жизнедеятельность организма
Личинки ручейников, строящие домики из кусочков веток, коры или листьев растений, из раковин мелких видов катушек, захватывая даже раковинки с живыми моллюсками
Клубеньковые бактерии, фиксирующие азот из воздуха на корнях бобовых растений

11. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Сопровождающие акул, рыбы прилипалы
Перенос пыльцы пчелами
Аскариды в теле человека
Постройка гнезд птицами

12. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Белки и лоси, обитающие в одном лесу
Отношения между сибирской кедровой сосной и птицами – кедровками. Значительную часть запасов птицы не находят, и семена прорастают
Сфагновые мхи, задерживающие влагу и создающие избыточное увлажнение, увеличение кислотности, особый температурный режим и т.д. для других растений
Шляпочные грибы, образующие с растениями микоризу, покрывая грибницей их корневую систему. У растения за счет грибницы увеличивается объем корней, грибница поставляет воду и минеральные вещества, получая взамен необходимые грибу как гетеротрофу органические соединения.

13. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Горчак обыкновенный – рыба семейства карповых, длина до 10 см, встречается в пресных водах Европы и Восточной Азии, икру откладывает в мантийную полость некоторых двустворчатых моллюсков
Бычий цепень в организме человека
Корневища овса, выделяющие специальные химические соединения, задерживающие рост и развитие сорных трав
Кустарники, выросшие под высокими деревьями

14.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Вьющееся растение-повилика, листья и корни у нее отсутствуют, обвиваясь вокруг стебля хозяина, она внедряется в них присосками и поглощает органические и минеральные вещества
Выделение нектара у цветов
Росянка и насекомое
Кролики, поедающие свои фекалии

15.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Гриб Candida, вызывающий болезнь у человека
Отношение термитов и их кишечных сожителей – жгутиковых, вырабатывающих фермент реглюкозидазу, для переработки целлюлозы
Гиены, подбирающие остатки недоеденной львами добычи
Ель, затеняя почву, вытесняет светолюбивые виды из-под своей кроны

16.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды

Актиния Callifctis , живущая на раковине, в которой живет рак-отшельник. Актиния питается остатками пищи рака-отшельника и «путешествует» вместе с ним. В то же время актиния маскирует жилище рака и обеспечивает его защиту при помощи стрекательных клеток, расположенных в щупальцах
Ель, создающая сильное затенение для других растений и обедняющая почву питательными веществами
Перенос мелких животных животными
Кожееды, тесно связанные с хищными пауками, в гнездах которых они питаются сухими остатками паучьих жертв

17.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Рыбы, мелкие и крупные (мурены), приплывают к местам, где их ожидают креветки, принимают определенную позу – ложатся на бок или открывают пасть и ждут, пока креветки не соберут паразитов с поверхности тела или ротовой полости, заодно с паразитами креветки выстригают клешнями поврежденные отмершие ткани
Ирисы и клубника, стимулирующие рост и плодоношение друг друга
Растения, перехватывающие питательные вещества и влагу корневой системой, а солнечный свет – листовым аппаратом
Аэрация воды фотосинтезирующими организмами

18.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Мелкие рыбы семейства губановых очищают пасть и поверхность тела более крупных рыб от живущих там паразитов
Слон и крокодил, живущие в одном ареале
Печеночная двуустка Fasciola, живущая в желчных протоках
Стрекозы, поедающие насекомых

19.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
В полости тела голотуарии (тип Иглокожие), называемой также морским огурцом, находят убежище разнообразные виды животных
Выделения тополя, тормозящие рост посевов овса
Бактерии из рода Rhizobium, живущие в клубеньках на корнях бобовых растений, обеспечиваются пищей (сахара) и местообитанием, а растения получают от них взамен доступную форму азота
Между сросшимися деревьями существует обмен через корни в виде переноса питательных веществ и воды

20. Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Мальки рыб прячутся под зонтиками крупных медуз, где находятся под защитой щупалец, снабженными стрекательными нитями
Повилика, питающаяся соками клевера
Сросшиеся деревья, между которыми существует обмен через корни в виде переноса питательных веществ и воды
Фасоль, подавляюще действующая на рост яровой пшеницы

21.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Нут (Cicer arietinum), подавляюще действующий на картофель, кукурузу, подсолнечник, томаты и другие культуры
Австралийские кустарники из рода Driandra опыляются с помощью кенгуру, охотно пьющих их обильный нектар, переходя от цветка к цветку
Птицы, заходящие в пасть к крокодилу и чистящие ее

Свиной цепень Taenia, который адаптирован к жизни в кишечнике печеночной двуустки Fasciola, живущей в желчных протоках

22.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Отношения термитов и жгутиковых простейших, обитающих в их кишечнике.
Рыбы-чистильщики, освобождающие крупных рыб от наружных паразитов, находящихся на коже, в жаберной и ротовой полостях
Пресноводный горчак откладывает икру в мантийную полость двухстворчатых моллюсков – беззубок. Отложенные икринки развиваются в идеальных условиях снабженные чистой водой
Взаимоотношения рыб-прилипал, обитающих в тропических и субтропических морях, с акулами и китообразными. Передний спинной плавник прилипал преобразовался в присоску, с помощью которой та прочно удерживается на поверхности тела крупной рыбы.

23.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Светолюбивые травы, растущие под елью, страдают от сильного затемнения, в то время как сами на дерево никак не влияют
Насекомоядные растения
Птицы одного вида конкурируют из-за места гнездования
Жуки-мертвоеды, поселившиеся в гнезде коршуна и питающиеся остатками его добычи

24.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Самцы многих видов млекопитающих (например, оленей) в период размножения вступают друг с другом в борьбу за возможность обзавестись семьей
Миноги нападают на треску, лососей, корюшку, осетров и других крупных рыб и даже на китов. Присосавшись к жертве минога питается соками ее тела в течение нескольких дней, даже недель.
Гнезда береговой ласточки
Сфагновые мхи, задерживающие влагу и создающие избыточное увлажнение, увеличение кислотности, особый температурный режим и т.д. для других растений

25.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Кролики, поедающие свои фекалии
Слон и крокодил, живущие в одном ареале
Ракообразные, поселяющиеся на коже китов
Растения, перехватывающие питательные вещества и влагу корневой системой, а солнечный свет – листовым аппаратом

РАЗДЕЛ «АУТЭКОЛОГИЯ»
Подраздел «Абиотические факторы»

Определите пути приспособления к абиотическим факторам среды, заполнив таблицу: (ОБЩАЯ ДЛЯ ВСЕХ)

Активный путь приспособления			**Пассивный путь приспособления**			**Избегание факторов**
Морфолог ич. Адаптация	**Физиологич ес. Адаптация**	**Этологичес кая адаптация**	**Морфолог ич. Адаптация**	**Физиологич ес. Адаптация**	**Этологичес кая адаптация**	

Вариант 1

1	2	3	4	5
Появление подшерстка	Сохранение семян в почве	Перелет птиц	Рефлекторное расширение сосудов	Анемохория

Вариант 2

1	2	3	4	5
Смена окраски шерсти, при смене времен года	Анабиоз	Потоотделение	Накопление углеводов у растений к зиме	Увеличение поверхности тела гидробионтов при дыхании

Вариант 3

1	2	3	4	5
Увеличение транспирации с листьев растений	Дрожь	Воздушные корни	Сезонная смена оперенья	Понижение точки замерзания

Вариант 4

1	2	3	4	5
Оцепенение	Гомойтермия	Смена поз у животных	Рефлекторное сужение сосудов	Появление эфемерных корней

Вариант 5

1	2	3	4	5
Пойкилотермия	Увеличение частоты дыхания в жару	Иголки у кактусов	Увеличение роста корней	Комбинирование водного и воздушного дыхания

Вариант 6

1	2	3	4	5
Расширение сосудов кожи при повышении температуры окружающей среды	Миграция рыб	Регуляция транспирации у растений	Раковины наземных улиток	Гомойтермия

Вариант 7

1	2	3	4	5
Сворачивание в клубок кошек и собак при понижении температуры окружающей среды	Поиск водопоев	Споры	Восковой налет на листьях растений	Фотопериодизм

Вариант 8

1	2	3	4	5
Насекомые, рептилии и млекопитающие, проводящие	Изменение размеров плавательного пузыря с	Обезвоживание у простейших	Иголки у ежа	Биолюминисценция

жаркое время, зарывшись в песок или спрятавшись в норы	глубиной			

Вариант 9

1	2	3	4	5
Рытье нор в поисках воды	Накопление жира в горбах верблюдов	Испарительная теплоотдача со слизистых покровов	Смена окраски гидробионтов с глубиной	Разное соотношение размеров головы ушей у животных

Вариант 10

1	2	3	4	5
Сужение сосудов кожи при понижении температуры окружающей среды	Смена мест обитания	Обезвоживание организмов с образованием цист, семян и сор	Изменение уровня обмена веществ в организме	Спячка

Вариант 11

1	2	3	4	5
Сезонная смена меха	Панцирь черепахи	Изменение положения листа в течение дня	Гнезда насекомых с регулируемой температурой внутри них	Сохранение тепла в теле животного

Вариант 12

1	2	3	4	5
Спячка	Миграция животных	Гипобиоз	Накопление жира к зиме	Дополнительная выработка тепла животным

Вариант 13

1	2	3	4	5
Испарительная теплоотдача	Пуховой покров у птиц зимой	Поглощение воды всей поверхностью тела мхов и лишйников	Эхолокация	Окраска цвета у насекомых

Вариант 14

1	2	3	4	5
Замедление обмена веществ в организме	Перемена позы у животного	Перераспределение жира у животных при подготовке к зимнему сезону	Образование метаболической воды	Твердый скелет животных, стволы и ветки деревьев

Вариант 15

1	2	3	4	5
Окисление жиров в организме	Способность к полету наземных животных	Образование цист у простейших	Сбрасывание листьев осенью	Запасание воды в виде жира

Вариант 16

1	2	3	4	5
Экономия воды растениями в пустыне	Анемохория	Постройка гнезд	Учащенное дыхание у животных	Поворот листа ребром в полдень

Вариант 17

1	2	3	4	5
Ускорение обмена веществ в организме	Обтекаемая форма тела гидробионтов	Поийкилотермия	Экономия воды верблюдом	Присоски, крючья и коготки у паразита

Вариант 18

1	2	3	4	5
Регуляция потоотделения	Отсутствие скелета у планктона	Расположение глаз по бокам головы у животных	Изменение направления роста корней растений	Прорытие ходов к воде

Вариант 19

1	2	3	4	5
Мимикрия	Навигация	Дыхание гидробионтов через всю поверхность тела	Клыки и когти у животных	Гомотермия

Вариант 20

1	2	3	4	5
Пойкилотермия	Аромат испускаемый цветами	Анабиоз	Прекращение роста растений зимой	Приземистая, шпалерная форма роста арктических растений

Вариант 21

1	2	3	4	5
Перемена позы у животного	Сбрасывание листьев растениями осенью	Охлаждение тела у животных, путем транспирации	Мышечная дрожь у животных, приводящая к выделению дополнительного тепла	Поиск животными благоприятных микроклиматических условий для обитания

Вариант 22

1	2	3	4	5
Перемена поз у животных	Рефлекторное сужение и расширение кровеносных сосудов кожи	Сезонная смена меха	Миграция птиц	Верблюды в сильную жару сбиваются вместе, прижимаясь друг к другу боками, уменьшают сильного нагревания

				поверхности тела

Вариант 23

1	2	3	4	5
Рытье нор животными	Ороговевшие покровы рептилий	Анабиоз	Гомойтермия	Анемохория

Вариант 24

1	2	3	4	5
Аноксибиоз	Комбинирование водного и воздушного дыхания у гидробионтов	Биолюминисценция	Сужение сосудов кожи при понижении температуры окружающей среды	Накопление углеводов у растений к зиме

Вариант 25

1	2	3	4	5
Эхолокация	Гипобиоз	Обитатели пересыхающих водоемы способны высыхать до состояния пленки, а при увлажнении возобновляют рост и развитие	Изменение уровня обмена веществ в организме	Смена окраски у хамелеона

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийся продемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Результатом готовности обучающегося заочной формы обучения к прохождению промежуточной аттестации по дисциплине является выполненная и положительно оцененная контрольная работа. Написание контрольной работы имеет целью систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять полученные в процессе

обучения знания при решении практических задач, приобретение опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы.

Вариант теоретического задания и практического задания (1 задача по каждой теме) соответствует порядковому номеру в списке группы.

При выполнении контрольной работы в тетради: на обложке тетради записать наименование вуза, кафедры, Ф.И.О., учебный шифр; пронумеровать страницы; на первой странице должно быть содержание; в конце список используемой литературы.

При выполнении контрольной работы на компьютере: верхнее, нижнее, правое поля – 1,5 см, левое -2 см; размер шрифта 14, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ 1,27 см; номер страницы внизу по центру; обязательно содержание и список используемой литературы (объем контрольной работы 7-8 стр.).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Вопросы 1-30	Задания 1-16	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что изучает наука «Экология». Вклад ученых в развитие этой науки. Разделы экологии.
2. Назовите научную концепцию происхождения жизни. В чем сущность жизни. Назовите уровни организации живой материи, согласно иерархии.
3. Трофические уровни. Назовите группы организмов согласно классификации по типу питания, дыхания.
4. Демэкология, вид, популяция, групповые характеристики популяции, Гомеостаз популяции.
5. Сформулируйте и изобразите графически «Закон оптимума».
6. Сформулируйте закон толерантности. От чего зависит толерантность организма.
7. Сформулируйте «Правило минимума Либиха». Среда обитания. Экологические факторы.
8. Адаптация. Пассивный путь приспособления, активный путь приспособления. Толерантность.
9. Что является объектом изучения в синэкологии. Биоценоз, биотоп.
10. Кто принадлежит к первому, второму, четвертому трофическому уровню.
11. Сколько энергии расходуется при переходе энергии с одного трофического уровня на другой.
12. Сколько блоков в биогеоценозе и что они включают.

13. В каком порядке расположены экологические группы организмов в биологическом круговороте.

14. Экологическая ниша. Какие бывают сукцессии.

15. Понятие биосфера. Границы биосферы.

16. Состав биосферы по Вернадскому.

17. Живое вещество и его свойства. Перечислите и охарактеризуйте функции живого вещества.

18. Значение Точек Пастера для биосферы. Основные свойства биосферы.

19. Гомеостаз экосистемы. Принцип ЛеШателье-Брауна.

20. Круговорот веществ. Типы круговоротов веществ.

21. Биоиндикация и биомониторинг воздушной и водной среды, тест-объекты.

22. Причины и последствия «озонных дыр» и парникового эффекта». Парниковые газы.

23. Причины и последствия кислотных дождей и смога.

24. ЧС, кризис, катастрофа. Какие чрезвычайные ситуации относятся к местным, к трансграничным.

25. Мониторинг. Для чего на предприятиях применяют сухие пылеуловители.

26. Государственный природный заповедник. Национальный парк.

27. ПДК.

28. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.

29. Экологическая экспертиза. Экологическое лицензирование. Экологическое нормирование.

30. К объектам международного сотрудничества, т.е. к объектам не входящим в юрисдикцию государств относятся: … Назовите международные организации по ООС.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Постройте в правильной последовательности трофическую цепь, преобразование солнечной энергии в экосистеме начинают организмы, занимающие _____ трофический уровень пищевой цепи и характеризующиеся как _____: первый (1), консументы (2), второй (3), продуценты (4).

Ответ: 1-4.

2. Укажите правильную последовательность перехода в экосистемах по пищевой цепи от одного организма к другому _____ и _____: энергия (1), информация (2), вещество (3), генотип (4).

Ответ: 3-1.

3. Расположите в правильном порядке утверждение, что каждый _____ может быть назван экосистемой, но не каждая _____ относится к рангу биогеоценоза: экотоп (1), экология (2), биогеоценоз (3), экосистема (4).

Ответ: в) 3-4;

4. Определите верное утверждение, что для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ и _____: минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).

Ответ: б) 2-3.

5. Определите верное утверждение, что в соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).

Ответ: в) 3-4.

6. Расставьте правильно экологические группы организмов в биологическом круговороте 1)_____, 2) _____ , 3) _____: (1) редуценты; (2) консументы; (3) продуценты.

Ответ: а) 3- 2- 1.

7. Определите верное утверждение, что в правилах _____ и _____ отражены закономерности морфологических адаптаций животных к температуре окружающей среды: К. Бергмана (1), Т. Аллена (2), К. Глогера (3), А. Тенсли (4).

Ответ: 1-2.

8. Определите верное утверждение, что в составе почвенного воздуха с глубиной уменьшается содержание _____ и возрастает концентрация _____: кислорода (1), углекислого газа (2), водорода (3), азота (4).

Ответ: 1-2.

9. Определите верное утверждение, что сущность биотического круговорота веществ заключается в процессах: _____ и _____ органического вещества: растворения (1), распада (2), осаждения (3), синтеза (4).

Ответ: 2-4.

10. Определите верное утверждение, что _____ и _____ круговороты замкнуты: геологический (1), биологический (2), антропогенный (3), экологический (4).

Ответ: 1-2.

11. Определите верное утверждение, что _____ и _____ имеют огромное биологическое значение имеют т.к. входят в состав аминокислот, белков: азот (1), кислород (2), углерод (3), сера (4), фосфор (5).

Ответ: 4-5.

12. Определите верное утверждение, что наиболее чувствительными к загрязнениям в природных и сточных водах являются _____ , _____: рачок дафния магна (1), ряска и элодея (2), рыбы (3), мальки рыб (4).

Ответ: 1-2.

13. Определите верное утверждение, что основными поставщиками в атмосферу диоксидов серы и азота являются _____ и _____: теплоэлектростанции на угле (1), сельскохозяйственное производство (2), транспорт (3), коммунально-бытовое хозяйство (4).

Ответ: 1-3.

14. Определите верное утверждение, что в пищевой цепи, «осина –гусеница –еж - лиса», гусеница занимает _____ трофический уровень и характеризуется как _____: консумент 2 порядка (1), второй (2), первый (3), консумент 1 порядка (4).

Ответ: 2-4.

15. Определите верное утверждение, что продукцию растений называют _____, а животных – _____: первичной (1), органической (2), вторичной (3), неорганической (4).

Ответ: 1-3.

16. Определите верное утверждение, что в зависимости от первоначального субстрата различают _____ и _____ сукцессию: первичную (1), вторичную (2), нулевую (3), третичную (4).

Ответ: 1-2.

<u>Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ</u>

1. Используя графическое изображение закона Оптимума, начертите график и ответьте на вопрос - посоветуете ли Вы высадить сливу в Астрахани, если ее толерантность от - 30^0 С до + 20^0 С, а оптимум от – 15^0С до +15^0С, учитывая что зимой температура воздуха опускается до – 33^0 С, летом достигает + 40^0 С.

2. В 2005 году на территории в 70 га обитала популяция слонов, распределявшаяся по возрасту следующим образом: новорожденных – 15; детенышей – 21; репродуктивных – 90 и старческих – 30. Ежегодно браконьеры уничтожают в среднем по 6 животных в каждой возрастной группе. Определите: плотность популяции на современный период и на год вперед; как изменилась возрастная и половая структура популяции через год (в

течении этого года самка не принесла ни одного детеныша), если соотношение самок и самцов 1:2.

3.Составьте пищевую сеть из приведенного списка организмов. Укажите трофические уровни, организмы-автотрофы, организмы-гетеротрофы и тип сети.

Трофическая группа	Организм
Гетеротрофы	Водоросли
Автортрофы	Улитка
Продуценты	Лягушка
Консументы	Цапля
Паразиты	Карп
Редуценты	Щука

4.Определите емкость биотопа площадью 200 га, для популяции зайцев, если фитомасса биоценоза 50 тонн, а одному зайцу необходимо 20 кг фитомассы в месяц.

5.Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько нужно травы, чтобы вырос один орел весом 5 кг (пищевая цепь: трава-заяц-орел). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.

6.Определить площадь под посев люцерны, для обеспечения вторичной продукцией население численностью 400 чел., в течение года, если одному человеку, массой 80 кг, в среднем необходимо 90 кг мяса/в год. С одной забитой коровы получают 180 кг мяса, а для ее прокорма требуется 250 кг люцерны. Годовой урожай люцерны составляет 100 ц/га. Постройте пирамиду биомасс в масштабе, с указанием трофических уровней.

7.Укажите типы взаимоотношений и взаимосвязей организмов

Биотические факторы среды
Комнатные мухи, переносящие пищу человека
Связь между муравьями и растением, когда они «пасут» и охраняют кормящуюся на растении тлю
Гнезда береговой ласточки
Строительство муравейника

8.Проанализировать таблицу № 1 и определить: к какому типу кислотности относятся почвы Ярославской области, если на них произрастают ель, черника, хвощ. Какие культуры из таблицы № 2 можно рекомендовать для выращивания на этих почвах?

Таблица 1 – Соотношение растительного покрова и кислотности почв

Растительный состав	Кислотность почвы
Хвощ, щавель, черника, осока, лапчатка (калган), ель	Кислая (Рн 5,5)
Клевер, тимофеевка, люцерна, костер, дуб, сосна	Нейтральная (Рн около 7)
Ковыль, полынь, ольха, береза, осина, рабина	Щелочная (Рн 8)

Таблица 2 – Влияние Рн на различные культуры

Зоны Закона Оптимума	Картофель	люпин	огурцы	томаты
Зона оптимума	5,0-5,5	4,5-6,0	6,0-7,9	6,3-6,7
Зона угнетения	4,0-5,0 5,5-6,8	Определить самостоятельно	5,0-6,0 7,9-8,5	Определить самостоятельно
Зона гибели	Определить самостоятельно	Менее 2,5 Более 7,0	Определить самостоятельно	Менее 4,5 Более 7,5

9. Проведите анализ абиотических факторов водной среды обитания для популяции крабов (таблица) и определите лимитирующие факторы, если после сброса сточных вод анализ показал следующее: кислородный режим – 10 мг/л; температурный режим - $+28^0$C; Рн –4; фенол – 0,005 мг/л; свинец – 0,08 мг/л.

Интенсивность	До сброса сточных вод

фактора	Кислородный режим, мг/л	Температурный режим, ^{0}С	Рн	Фенол	Свинец
Оптимальная	6-8	15-22	5,5-6,0	-	-
Угнетение	От 4 до 6 От 8 до 10	22-25	От 4,5-до 5,5 От 6,0 до 7,0	0,001-0,002	0,01-0,02
Гибель	От 4 до 3 От 10 до 20	Менее 15 Более 25	Менее 4,5 Более 7,0	Более 0,002	Более 0,02

10.Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить

(61-77 баллов)	основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это наука которая призвана изучать взаимоотношения организмов и среды во всем их разнообразии. При этом под средой понимается не только мир неживой природы, а и воздействие одних организмов или их сообществ на другие организмы и сообщества.	Дайте определение науки Экология	ОПК-2
2	Термин «экология» был введен в употребление немецким естествоиспытателем Э. Геккелем в 1866 году и в дословном переводе с греческого обозначает науку о доме (ойкос - дом, жилище; логос - учение).	Кто ввел понятие Экология и что оно означает в переводе с греческого?	ОПК-2
3	Из отечественных ученых наиболее существенный вклад в развитие отдельных разделов общей экологии и, прежде всего системный взгляд на природные явления внесли исследования почвоведа-географа В. В. Докучаева (1846-1903) и его школы (Г. Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, В. И. Вернадский и др.). В. И. Вернадский (1863-1945) системный подход применил к раскрытию основополагающих геологических явлений и их	Назовите учёных внесших вклад в развитие науки Экология.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	эволюции, показал определяющую роль живых организмов и продуктов их жизнедеятельности в этих явлениях, стал автором учения о биосфере и закономерностях ее существования, устойчивости и развития.		
4	Экосистемой понимается любая система, состоящая из живых существ и среды их обитания, объединенных в единое функциональное целое	Дайте определение понятию экосистема.	ОПК-2
5	Экосистемы (биогеоценозы) обычно включают два блока. Первый из них состоит из взаимосвязанных организмов разных видов и носит название «биоценоз» (термин введен немецким зоологом К. Мебиусом в 1877 г.), второй блок составляет среда обитания, которую в данном случае называют «биотоп» или «экотоп».	Какие два блока включает в себя экосистема?	ОПК-2
6	Это относительно обособленная часть вида (состоит из особей одного вида), занимающая определенное пространство и способная к саморегулированию и поддерживанию оптимальной численности особей	Дайте определение понятию популяция.	ОПК-2
7	Это универсальное свойство экосистем с англ.	Что означает в экологии понятие Эмерджентность?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	эмерджене - возникновение, появление нового), заключающееся в том, что свойства системы как целого не являются простой суммой свойств слагающих ее частей или элементов.		
8	Это мера необратимого рассеивания энергии является энтропия (греч. эн - внутрь, тропе - превращение)	Дайте определение понятию энтропия.	ОПК-2
9	Этот процесс складывался из следующих этапов: 1) из неорганических веществ образуются органические вещества; 2) происходит быстрая физико-химическая перестройка первичных органических веществ. Зеркально асимметричные органические предбиологические вещества в условиях активной вулканической деятельности, высокой температуры, радиации, усиленного ультрафиолетового излучения, грозовых размеров быстро. При полимеризации левовращающих аминокислот образовались первичные белки. Одновременно возникли азотистые основания и нуклеотиды; 3) физико-химические процессы способствовали	Как возникла жизнь на Земле, согласно теории А. И. Опарина?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	образованию коацерватных капель (коацерватов) и структур типа геля; 4) образованию полинуклеотидов у ДНК и РНК и включению их в коацерваты; 5) образование «пленки» которая отделила коацерваты от окружающей среды, что привело к возникновению предбиологической системы, которая являлась открытой системой. Имела способность к матричному синтезу белка и разложению.		
10	Основными признаками живого организма являются: способность к росту, размножению, движению.	Что относится к основным признакам живого организма?	ОПК-2
11	К прокариотам относятся бактерии и сине-зеленые водоросли. Бактерии это одноклеточные, в основной массе гетерозиготные организмы.	Какие организмы относятся к прокариотам?	ОПК-2
12	У грибов сапрофитный тип питания (поглощение питательных веществ через поверхность тела).	Тип питания у грибов?	ОПК-2
13	Растения – это авторотфные фотосинтезирующие эукариотичекие организмы, в клетках которых в специализированных для фотосинтеза органеллах – хлоропластах –содержится зеленый пигмент – хлорофилл. Среди растений	К какой группе в трофической цепи относятся растения?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	выделяют группы обитателей воды и суши.		
14	Животные – эта группа включает многоклеточные эукариотичекие гетеротрофные организмы, большинство которых способно к активному движению и питается, схватывая и заглатывая добычу. В экосистемах животные представляют трофические уровни консументов (травоядные животные, мелкие и крупные хищники, некрофаги).	К какой группе в трофической цепи относятся животные?	ОПК-2
15	Первооткрывателем вирусов считается русский ботаник Д. И. Ивановский, но только с изобретением электронного микроскопа стало возможным изучения строения этих загадочных структур.	Кто является первооткрывателем вирусов?	ОПК-2
16	Основная и структурная единица всех живых организмов.	Дайте определение – Клетка это…	ОПК-2
17	Синтезируют из неорганических веществ органические с использованием энергии Солнца или энергии, освобождающейся при химических реакциях. Первые называются гелиотрофами, вторые v хемотрофами. К автотрофным организмам относятся растения и	Дайте определение - автотрофные организмы они…	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	некоторые бактерии.		
18	Вещества производимые другими видами. К гетеротрофам относятся все животные, паразитические растения, большинство бактерий, грибы.	Дайте определение - гетеротрофные организмы это…	ОПК-2
19	Биогеоценоза	Каждый биогеоценоз может быть назван экосистемой, но не каждая экосистема относится к рангу …	ОПК-2
20	Биосфера	Какая природная экосистема на Земле является самой крупной?	ОПК-2
21	Это наиболее крупные наземные экосистемы, соответствующие основным климатическим зонам Земли (пустынные, травянистые, и лесные); водные экосистемы – основные экосистемы, существующие в водной сфере (гидросфере).	Дайте определение понятию Биомы.	ОПК-2
22	Под видовой структурой понимается количество видов, образующих экосистему, и соотношение их численностей.	Дайте определение понятию Видовая структура экосистем.	ОПК-2
23	Виды, явно преобладающие по численности особей, носят название доминантных (лат. доминантис - господствующий).	Какие виды в экосистеме являются доминантными?	ОПК-2
24	Это те виды, которые являются основными образователями среды.	Какие виды называют эдификаторами?	ОПК-2
25	Это обычно место организма в природе и весь	Дайте определение понятию Экологическая ниша.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	образ его жизнедеятельности, или, как говорят, жизненный статус, включающий отношение к факторам среды, видам пищи, времени и способам питания, местам размножения, укрытий и т. п.		
26	Если два вида со сходными требованиями к среде (питанию, поведению, местам размножения и т. п.) вступают в конкурентные отношения, то один из них должен погибнуть либо изменить свой образ жизни и занять новую эко-логическую нишу.	Сформулируйте «правило конкурентного исключения» Гаузе.	ОПК-2
27	Обычно 4-5.	Какое количество уровней имеет цепь питания в ОС.	ОПК-2
28	При переходе энергии с одного трофического уровня на другой более высокий переходит в среднем в 10 раз энергии меньше поступившей на предыдущий уровень.	Сформулируйте правило 10 % Линдемана.	ОПК-2
29	Это образование продукции в единицу времени (час, сутки, год) на единице площади (метры квадратные, гектар) или объема (в водных экосистемах).	Дайте определение - продуктивность экосистем.	ОПК-2
30	Это вся живая органическую массу, которая содержится в экосистеме или ее	Дайте определение- биомасса экосистем.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	элементах вне зависимости от того, за какой период она образовалась и накопилась.		
31	Это смена биоценозов и экосистем в целом (лат. сукцессио - преемственность, наследование).	Дайте определение понятию сукцессия.	ОПК-2
32	Первичные сукцессии, под первичной обычно понимается сукцессия, развитие которой начинается на изначально безжизненном субстрате; и вторичные которые возникают на месте нарушенных или разрушенных экосистем.	Какие сукцессии различают?	ОПК-2
33	В 1875 году австрийский ученый – геолог Э. Зюсс ввел в научную литературу термин «биосфера».	Кто ввел понятие биосфера?	ОПК-2
34	Это все пространство (оболочка Земли), где существует или когда-либо существовала жизнь, то есть, где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности.	Дайте определение понятию биосфера.	ОПК-2
35	1. Живое вещество – совокупность всех живых организмов, населяющих нашу планету. 2. Биогенное вещество – которое создается и перерабатывается в процессе жизнедеятельности организмов (газы,	Из каких компонентов состоит биосфера по В.И. Вернадскому?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	атмосфера, каменный уголь, горючие сланцы и т. д.). 3. Косное вещество – образуется без участия живых организмов, совокупность всех неживых тел (продукты тектонической деятельности, метеориты, минералы). 4. Биокосное вещество – представляет собой результата совместной деятельности живых организмов и геологических (биогенных) процессов (почвы, воды). 5. Радиоактивное вещество, получающиеся в результате распада радиоактивных элементов (радий, уран, торий и т.д.). 6. Рассеянные атомы, (химические элементы), находящиеся в земной коре в рассеянном состоянии. 7. Вещество космического происхождения (метеориты, космическая пыль).		
36	К основным уникальным особенностям живого вещества относят следующее: 1) способность быстро занимать (осваивать) все свободное пространство; 2) движение не только пассивное; 3) устойчивость при жизни и быстрое	Перечислите свойства живого вещества.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	разложение после смерти; 4) высокая приспособительная способность (адаптация); 5) Высокая скорость обновления живого вещества.		
37	С газовой функцией в настоящее время связывают два переломных периода в развитии биосферы. Первая из них относится к времени, когда содержание кислорода в атмосфере достигло примерно 1 % от современного уровня (первая точка Пастера) - это обусловило появление первых аэробных организмов (способных жить только в среде, содержащей кислород). С этого времени восстановительные процессы в биосфере стали дополняться окислительными – это произошло примерно 1,2 млрд. лет назад. Второй переломный период в содержании кислорода связывают со временем, когда концентрация его достигла примерно 10 % от современной (вторая точка Пастера).	С какой функцией живого вещества связывают два переломных этапа в развитии биосферы.	ОПК-2
38	С концентрационной – это способность организмов концентрировать в своем теле рассеянные химические элементы,	С какой функцией живого вещества связывают залежи полезных ископаемых?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	повышая их содержание по сравнению с окружающей организмы средой на несколько порядков , как результат концентрационной деятельности - залежи горючих ископаемых, известняки, рудные месторождения и т. п.		
39	При действии на систему сил, выводящих ее из состояния устойчивого равновесия, последнее смещается в том направлении, при котором эффект этого воздействия ослабляется.	Сформулируйте принцип Ле-Шателье -Брауна.	ОПК-2
40	Это рост и развитие городов.	Что такое урбанизация?	ОПК-2
41	Для развитых стран лимитирующий фактор развития – загрязнение окружающей среды, связанное с высоким уровнем потребления.	Что является лимитирующим фактором развития для развитых стран?	ОПК-2
42	Для развивающихся стран главный лимитирующий фактор – демографический, это когда высокая рождаемость сопровождается высокой смертностью и численность населения этих стран растет.	Что является лимитирующим фактором развития для развивающихся стран?	ОПК-2
43	Кризисы не разрушают систему полностью, а приводят ее в состояние неустойчивости, из	Что такое кризис для экосистемы?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	которого возможен выход к изменению уровня функционирования или управления системой, либо к гибели системы. Таким образом, кризис может быть и обратимым.		
44	1. Кризис перепромысла животных (кризис консументов). Это был первый антропогенный кризис, который произошел 10-50 тыс. лет назад в результате интенсивного развития охоты. 2. Кризис перепромысла растительного материала (кризис продуцентов). Этот кризис принято считать вторым антропогенным кризисом, который произошел 150-350 лет назад. В ходе промышленной революции он заставил человечество начать интенсивное использование ископаемых источников энергии (угла, торфа, нефти, газа и др.), что совместно с другими процессами вызвало дисбаланс в энергетических процессах биосферы. 3. Кризис физического и химического загрязнения	Назовите и охарактеризуйте основные экологические кризисы в истории развития биосферы.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	биосферы (кризис редуцентов) Далее 40-60 лет назад, в связи с развитием научно-технической революции начался и продолжается в настоящее время третий антропогенный или глобальный кризис, который уже не в состоянии справляться с разложением всего постоянно растущего «антропогенного букета загрязнений».		
45	Это обмен веществ между природой и обществом, включающий извлечение естественных ресурсов из природной среды, вовлечение их в хозяйственный оборот с последующей утилизацией, а также возвращение трансформированной природной субстанции в окружающую среду.	Дайте определение понятию ресурсный цикл.	ОПК-2
46	Основной примесный газ, создающий парниковый эффект, - диоксид углерода (CO2), содержание которого за предыдущие 150 лет заметно увеличились. Причинами роста концентрации CO2 в атмосфере являются выброс диоксида углерода	Назовите основные газы создающие парниковый эффект на Земле.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	промышленными предприятиями, работающими не углеводородном сырье (топливе). Другим газам, создающим парниковый эффект на планете, является метан. Основная природная причина образования метана – деятельность особых бактерий, разлагающих в анаэробных условиях (без доступа кислорода) углеводы.		
47	Это область с пониженным содержанием озона.	Как вы понимаете выражение «озоновая дыра»?	ОПК-2
48	При нормальном природном составе воздуха обычная дождевая вода имеет слабокислую реакцию pH = 5,5 …5,6.	Какую кислотную реакцию имеет обычная дождевая вода?	ОПК-2
49	Это комплекс международных государственных и региональных, административно-хозяйственных, политических и общественных мероприятий по обеспечению физических, химических, биологических параметров функционирования экосистем в пределах,	Что включает в себя понятие охрана окружающей среды?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	необходимых для здоровья и благосостояния человека.		
50	В соответствии со ст. 75 Федерального закона от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране ОС» установлены следующие виды ответственности: административная, уголовная, дисциплинарная и имуществевенная.	Какие виды ответственности наступают за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды?	ОПК-2
51	В	Теория происхождения жизни на Земле в результате биологического взрыва (из неорганических образуются органические) принадлежит: а) К. Линней; б) Д. Эррел; в) А.И. Опарину; г) Л. Пастер.	ОПК-2
52	В	Организмы, синтезирующие из неорганических веществ органические называются: а) гетеротрофами; б) миксотрофами; в) автотрофами; г) криофилами.	ОПК-2
53	Г	Виды, преобладающие по численности особей, называются: а) эдификаторами; б) образователями; в) разрушителями; г) доминантными.	ОПК-2
54	В	Устойчивость экосистем к неблагоприятным факторам среды связана с …	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) численностью популяций; б) разнообразием климатопа; в) видовым разнообразием; г) разнообразием эдафотопа.	
55	А	Если два вида со сходными требованиями к среде (питанию, поведению, местам размножения и т.п.) вступают в конкурентные отношения, то один из них должен погибнуть либо изменить свой образ жизни и занять новую экологическую нишу, так звучит: а) правило конкурентного исключения; б) правило эволюции; в) правило адаптации; г) правило акселерации.	ОПК-2
56	Б	Живые организмы, входящие в экосистемы, для своего существования должны постоянно пополнять и расходовать: а) пищу; б) энергию; в) свет; г) воду.	ОПК-2
57	А	Образование продукции в единицу времени на единице площади или объема характеризует: а) продуктивность экосистем; б) продуктивность биосферы; в) продуктивность организмов; г) продуктивность сообществ.	ОПК-2
58	А	Процесс формирования сообщества на первоначально свободном субстрате, начинающийся с его колонизации, называется:	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) первичной сукцессией; б) вторичной сукцессией; в) сукцессионной серией; г) третичной сукцессией.	
59	А	На землях сельскохозяйственного пользования возникают особые биоценозы, называемые: а) агроценозами; б) гидроценозами; в) аквацензами; г) эдафоценозами.	ОПК-2
60	Б	Совокупность всех живых организмов, населяющих нашу планету, называют: а) биогенным веществом; б) живым веществом; в) косным веществом; г) биокосным веществом.	ОПК-2
61	В	Газы, атмосфера, каменный уголь, горючие сланцы, т.е. все то, что создается и перерабатывается в процессе жизнедеятельности организмов, называют: а) живым веществом; б) косным веществом; в) биогенным веществом; г) биокосным веществом.	ОПК-2
62	Г	Область существования жизни и живых организмов на Земле, как единого целого, называется: а) биотой; б) биогеоценозом; в) биоценозом; г) биосферой.	ОПК-2
63	А	Вещество, образующееся без участия живых организмов, т.е. совокупность всех неживых тел,	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		называют: а) косным; б) биокосным; в) живым; г) биокосным.	
64	Б	Комплекс изменений в системе, который ведет к ее исчезновению, является: а) бедствием; б) катастрофой; в) глобальным изменением; г) кризисом.	ОПК-2
65	Б	Первый антропогенный кризис, который произошел 10-50 тыс. лет назад в результате интенсивного развития охоты, называется: а) кризисом продуцентов; б) кризисом консументов; в) кризисом атмосферы; г) кризисом литосферы.	ОПК-2
66	А	Второй антропогенный кризис, который произошел 150-350 лет назад, в результате интенсивного использования ископаемых источников энергии, называется: а) кризисом продуцентов; б) кризисом консументов; в) кризисом атмосферы; г) кризисом литосферы.	ОПК-2
67	В	Одним из основных техногенных катализаторов разрушения озона в стратосфере является: а) сероводород; б) диоксид углерода; в) атомарный хлор; г) диоксид серы.	ОПК-2
68	Б	Альтернативным источником энергии высококачественным,	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		экологически чистым топливом («топливом будущего») является: а) кислород; б) водород; в) азот; г) озон.	
69	Б	Природной причиной разрушения озонового слоя является продукт жизнедеятельности организмов в океане и лесных пожаров на суше: а) оксид фтора; б) хлорметан; в) оксид азота; г) оксид серы.	ОПК-2
70	В	Хлорфторуглероды существуют в атмосфере десятилетия и разрушают: а) состав атмосферы; б) состав верхнего слоя почвы; в) озоновый слой; г) кислотный слой.	ОПК-2
71	А	Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности, называется: а) мониторингом; б) экспертизой; в) контролем; г) аудитом.	ОПК-2
72	В	Для осаждения крупной и тяжелой пыли из газопылевых выбросов предприятий применяют: а) абсорберы; б) мокрые пылеуловители; в) сухие пылеуловители;	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		г) электрофильтры.	
73	А	Территория, полностью изъятая из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в нетронутом виде природных комплексов (эталонов природы), охраны видов и изучения природных процессов, называется: а) государственным природным заповедником; б) государственным природным заказником; в) национальным парком; г) ботаническим садом.	ОПК-2
74	В	Самым неэкологичным из используемых в настоящее время видов углеводородного топлива является: а) природный газ; б) биогаз; в) каменный уголь; г) нефть.	ОПК-2
75	А	Цена выплачиваемая природопользователем за право использования при-родного ресурса, количество которого ограничено, называется: а) рентой; б) платой; в) альтернативной; г) стоимостной.	ОПК-2
76	Б	Биологический метод обезвреживания ТБО, основанный на активно растущих и развивающихся в толще мусора теплолюбивых организмов, в результате их работы происходит саморазогревание мусора до 60	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		0С до получения относительно стабильного материала, подобного гумуса, называется: а) сжиганием; б) компостированием; в) биоразложением; г) утилизацией.	
77	В	ПДК, которая устанавливается с целью предупреждения общетоксического, канцерогенного и мутагенного влияния вещества на организм человека, называется: а) минимально разовой; б) максимально разовой; в) среднесуточной; г) среднемесячной.	ОПК-2
78	Б	ПДК, которая устанавливается для предупреждения рефлекторных реакций у человека (ощущение запаха, изменение биоэлектрической активности головного мозга, световой чувствительности глаз и др.) при кратковременном воздействии атмосферных загрязнений (до 20 мин.), называется: а) минимально разовой; б) максимально разовой; в) среднесуточной; г) среднемесячной.	ОПК-2
79	А	Для очистки газов и воздуха от частиц диаметром более 50-100 мкм, применяются: а) сухие пылеуловители; б) мокрые пылеуловители; в) ударно-инерционные аппараты; г) пенные аппараты.	ОПК-2

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Б</td><td>Для очистки газов и воздуха от мелкодисперсной пыли с диаметром частиц более 0,3-1,0 мкм, а также от пыли взрывоопасных и имеющих высокую температуру газов применяют:
а) сухие пылеуловители;
б) мокрые пылеуловители;
в) ударно-инерционные аппараты;
г) пенные аппараты.</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>81</td><td>Минимум - 30^0 С
Максимум до + 20^0 С</td><td>Чему равны точки минимума и максимума , для сливы выращиваемой в Астрахани, если известно, что ее толерантность от - 30^0 С до + 20^0 С, а оптимум от – 15^0С до +15^0С.</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>82</td><td>Зона угнетения от:
-20^0 С до -30^0 С и
+20^0 С до +30^0 С</td><td>Заполните таблицу:<table><tr><td>Зоны Закона Оптимума</td><td>Яблоня</td></tr><tr><td>Зона оптимума</td><td>От – 20 до + 20</td></tr><tr><td>Зона угнетения</td><td>Определить самостоятельно</td></tr><tr><td>Зона гибели</td><td>Менее –30
Более +30</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>83</td><td>Зона гибели:
менее 4,0 и более 6,8</td><td>Заполните таблицу:<table><tr><td>Зоны Закона Оптимума</td><td>Картофель</td></tr><tr><td>Зона оптимума</td><td>5,0-5,5</td></tr><tr><td>Зона угнетения</td><td>4,0-5,0
5,5-6,8</td></tr><tr><td>Зона гибели</td><td>Определить самостоятельно</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>84</td><td>Является</td><td>Определите является ли лимитирующим фактором кислородный режим, если в пробе воды обнаружено 10 мг/л:<table><tr><td>Оптимальная</td><td>6-8</td></tr><tr><td>Угнетение</td><td>От 4 до 6
От 8 до 10</td></tr><tr><td>Гибель</td><td>От 4 до 3</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		От 10 до 20	
85	Через 5 лет	Через сколько лет популяция оленей из 10 пар достигнет гомеостаза (100 оленей), если пара оленей производит 1 детеныша в год. Условно считая, что все потомки и сами родители выживают и на следующий год образуют пары.	ОПК-2
86	2500 зайцев – емкость биотопа	Определите емкость биотопа площадью 200 га, для популяции зайцев, если фитомасса биоценоза 50 тонн, а одному зайцу необходимо 20 кг фитомассы в месяц.	ОПК-2
87	500 кг	Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько нужно травы, чтобы вырос один орел весом 5 кг (пищевая цепь: трава-заяц-орел). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.	ОПК-2
88	3571 волк – емкость биотопа	Определите емкость биотопа площадью 300 га, для популяции волков, если зоомасса биоценоза 250 тонн, а одному волку необходимо 70 кг зоомассы в месяц.	ОПК-2
89	100000 кг	Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла щука весом 10 кг (пищевая цепь: фитопланктон-зоопланктон-мелкие рыбы-окунь-щука).	ОПК-2
90	25000 кг	Зная правило 10 %, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла щука весом 25 кг (пищевая цепь:	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		фитопланктон-зоопланктон-мелкие рыбы-окунь-щука). Постройте пирамиду биомасс в масштабе.	
91	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м^3, а ПДК = 5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
92	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,65	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: HNO_3 = 1,3 мг/м^3 (азотная кислота), а ПДК = 2,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
93	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 17,3	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{12}$= 0,0026 мг/м3 (бенз (а] пирен), а ПДК = 0,00015 мг/м$_3$. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
94	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 1,5	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_6H_{13}Br$= 0,45 мг/м^3 (бромгексан), а ПДК = 0,3 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
95	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6Cl_6= 0,19 мг/м^3 (гексахлорбензол$^+$), а ПДК = 0,9 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
96	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 12	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{37}N_3O_{13}$= 0,012 мг/м^3 (гигромицин Б$^+$), а ПДК = 0,001 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
97	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,9	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: ClH = 4,98 мг/м^3 (гидрохлорид), а ПДК = 5,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
98	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,08	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
99	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м3, а ПДК = 5 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
100	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,7	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: NO2 = 0,06 мг/м3, а ПДК = 0,085 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.22 Биоразнообразие

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите правильное определение экологии как науки:

-а) Наука, изучающая растения, животных и среду их обитания,

-б) Наука, изучающая взаимосвязи между живыми организмами,

+в) Наука, изучающая взаимосвязи между живыми организмами и средой их обитания,

- г) Наука, изучающая влияние деятельности человека на окружающую среду.

2. Какие из перечисленных факторов можно отнести к абиотическим:

-а) вырубка леса ,

-б) внесение в почву удобрений ,

-в) создание заповедника,

+г) весенние разливы рек.

3. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?

-а) абиотические факторы,

+б) антропогенные факторы,

-в) биотические факторы,

-г) социальные факторы.

4. В лесном массиве был создан заповедник. К какому экологическому фактору можно отнести этот факт?

-а) абиотический фактор,

+б) антропогенный фактор,

-в) биотический фактор,

-г) социальный фактор.

5. К автотрофным организмам относятся:

-а) животные,

-б) хищники,

-в) грибы,

+г) растения.

6. Экологической нишей является:

-а) положение вида в пространстве,

-б) функциональная роль вида в природе,

-в) место питания и состав пищи,

+г) место вида в природе, включая его положение в пространстве.

7. Популяция может увеличивать свою численность экспоненциально (то есть численность популяции увеличивается с возрастающей скоростью):

-а) когда ограничена только пища,

+б) при освоении новых мест обитания,

-в) только в случае отсутствия хищников,

-г) только в случае отсутствия конкурентов.

8. Саморегуляция в биоценозе направлена на:

-а) уменьшение видового разнообразия,

+б) возвращения к норме,

-в) увеличение видового состава,

-г) верны все ответы.

9. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

-а) мутуализм,

+б) аменсализм,

-в) комменсализм,

-г) паразитизм.

10. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

-а) космополиты,

-б) реликты,

-в) виоленты,

+г) эндемики.

11. Фотопериодизм свойствен растениям и животным:

-а) экваториальной,

-б) умеренной,

-в) арктической,

+г) всех природных зон земного шара.

12.Организмы способные выносить значителные колебания температуры:

-а) стенотермные,

-б) стенобионтые,

-в) пойкилотермные,

+г) эвритермные.

13. Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

-а) ксерофиты,

+б) гигрофиты,

-в) мезофиты,

-г) галофиты.

14. Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

-а) экосистема,

-б) фитонциды,

-в) биотоп,

+г) популяция.

15. Какая наука изучает характер и поведение животных?

+а) этология,
-б) экология,
-в) зоология,
-г) биология.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Цель тестирования состоит не только в систематическом контроле за знанием событий, явлений, но и в развитии умения обучающегося выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных географических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

• Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

• Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

• Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

• Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Понятия и компоненты биоразнообразия

1. Дайте определение понятия «биоразнообразие».
2. Когда и почему понятие «биоразнообразие» стало широко применяться как в научных кругах, так и в общественно-политической жизни?
3. Каково значение биологического разнообразия в хозяйственной деятельности?
4. Как распределены биомасса и видовое разнообразие организмов в пределах биосферы?
5. Укажите место ресурсов биоразнообразия в общей схеме классификации природных ресурсов.
6. Какова на данный момент обеспеченность человечества биологическими ресурсами? Дайте характеристику мировых ресурсов биоразнообразия.
7. Для каких целей необходима классификация ресурсов биоразнообразия?
8. Объясните значение ресурсов биоразнообразия как источников пищевого сырья
9. Докажите значимость биоразнообразия для получения лекарственного сырья.
10. Охарактеризуйте рекреационное, культурное и историческое значение биологического разнообразия.
11. Охарактеризуйте значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы.
12. Из каких компонентов складывается биологическое разнообразие биосферы?
13. Охарактеризуйте видовое биоразнообразие Земли
14. Дайте характеристику разнообразия экологических систем планеты.
15. В чем важность выделения генетического разнообразия?
16. Почему разнообразие экологических групп организмов имеет большое значение для сохранения целостности экологических систем»
17. Назовите и кратко охарактеризуйте основные царства живых организмов.
18. Что такое таксономическое биоразнообразие?
19. Какие отделы растений и типы животных наиболее богаты видами?
20. В чем причины разного богатства видами крупных систематических трупп?
21. Приведите примеры эволюционно «молодых» видов. На чем вы основывались при их выделении?

22. Каковы механизмы микроэволюционного процесса при возникновении нового вида?

23. Что являлось материалом, движущими силами и результатами процесса эволюции?

24. В чем причины вымирания видов? Опишите процесс вымирания вида.

25. Как изменялось биоразнообразие в ходе эволюции биосферы. Какие закономерности определяют этот процесс?

26. Вспомните признаки биологического прогресса систематической группы.

27. Какие факторы определяют разнообразие крупных систематических групп?

28. Приведите классификацию ресурсов биоразнообразия с точки зрения их рационального использования.

29. Почему проблема сокращения видового разнообразия является одной из важнейших экологических проблем современного человечества?

30. По каким признакам можно судить об угрожаемом состоянии конкретных видов живых организмов?

31. Почему исчезающие виды становятся малочисленными?

32. Какие виды нашего региона можно отнести к узкоареальным?

33. Какие виды называют «эндемиками»? В чем причины эндемизма?

34. Какие виды деятельности человека вызывают сокращение биологического разнообразия?

35. Охарактеризуйте основные формы изъятия организмов из природной среды для нужд человека.

36. Подберите яркие примеры, доказывающие негативное воздействие браконьерства не только на биоразнообразие, но и на различные сферы человеческой деятельности

37. Изучите и кратко охарактеризуйте нормативно-правовую базу охоты в нашей стране.

38. Какие виды в соответствии с законодательством Российской Федерации относятся на территории страны к охотничьим ресурсам?

39. Какие факторы определяют видовое богатство экосистем?

40. Как хозяйственная деятельность повлияла на темпы исчезновения видов в известный исторический период?

41. Какие виды считают исчезающими?

42. Чем определяется высокая вероятность вымирания вида?

43. Как можно использовать данные о вероятности вымирания видов?

44. Дайте определение понятию «минимальная жизнеспособная популяция вида».

45. Каким образом можно оценить размеры минимальной жизнеспособной популяции?

46. Каково влияние низкой численности популяции вида на его уязвимость?

47. Что показывает формула Райта для выражения доли гетерозиготности особей?

48. Почему происходит и какие последствия имеет инбредная депрессия?

49. Какие естественные (природные) факторы являются причинами сокращения биоразнообразия?

50. Какие факторы антропогенного происхождения влияют на изменение биологического разнообразия?

Раздел 2. Методы оценки биоразнообразия

1. Объясните причины и последствия гибели организмов на техногенных сооружениях, транспортных магистралях, в ходе сельскохозяйственных работ.

2. Какие последствия вызывает гибель животных на путях миграции и в местах зимовках

3. Приведите примеры гибели организмов в результате загрязнения среды обитания.

4. Докажите недопустимость уничтожение организмов, считающихся опасными, вредными.

5. Какое значение имеет оценка биоразнообразия?

6. Какие методы применяют для измерения биоразнообразия?

7. Какие компоненты биоразнообразия вам известны?

8. Каким образом принято оценивать биоразнообразие?

9. Что такое альфа-разнообразие?

10. Какие факторы применяются при оценке альфа-разнообразия?

11. Что такое видовое богатство и выравненность видов?

12. Что такое индексы разнообразия? Для чего они применяются?

13. Для чего необходимо определение индексов видового богатства?

14. Какие индексы биоразнообразия используются при определении видового богатства?

15. Что учитывают индексы, основанные на относительном обилии видов?

16. Что такое мера доминирования? Для чего она используется?

17. Что характеризует бета-разнообразие?

18. Что такое гамма-разнообразие? Как оно может быть рассчитано?

19. Дайте характеристику законодательных основ сохранения биоразнообразия. Перечислите основные правовые акты?

20. Каковы задачи правового обеспечения сохранения биоразнообразия в России?

21. Оцените эффективность правоприменения в области сохранения биоразнообразия.

22. По каким направлениям необходимо осуществлять совершенствование законодательства в области сохранения биоразнообразия?

23. Перечислите известные Вам международные мероприятия, направленные на сохранение живой природы

24. Раскройте основное содержание «Стратегии сохранения биологического разнообразия»

25. В каких международных договорах о защите окружающей среды и сохранении биоразнообразия участвует Российская Федерация?

26. Назовите двусторонние соглашения между Правительством Российской Федерации и правительствами других государств о сотрудничестве в области охраны природы

27. Что включает в себя глобальная система изучения биоразнообразия?

28. Раскройте основные идеи, заложенные в программу создания и ведения Красной книги.

29. Какие международные программы реализуются в отношении видов, находящихся под угрозой исчезновения?

30. Каковы особенности функционирования биосферных резерватов, имеющих значение для сохранения биоразнообразия?

31. Каково значение экологического образования, воспитания и просвещения в концепции сохранения и восстановления биоразнообразия?

32. Перечислите критерии сохранения видов и дайте им характеристику.

33. В чем значение создания баз данных и геоинформационных систем (ГИС) в деле сохранения биоразнообразия?

34. Охарактеризуйте место и роль биоиндикации и биотестирования в деле сохранения биоразнообразия.

35. Охарактеризуйте место и роль мониторинга биоразнообразия.

36. Что представляет собой глобальная система наземных наблюдений (GTOS)? Какую роль она играет в деле сохранения биоразнообразия?

37. В чем заключается законодательная защита видов?

38. Какова роль международной деятельности в деле сохранения биоразнообразия?

39. Назовите причины необходимости сохранения биоразнообразия. Ответ обоснуйте.

40. Перечислите задачи в сфере охраны биоразнообразия.

41. Какие современные стратегии сохранения видов вам известны?

42. Что представляет собой стратегия сохранения видов ex-situ? Что входит в задачи стратегии?

43. Какие уровни (принципы) сохранения биоразнообразия вам известны?

44. Охарактеризуйте видовой уровень сохранения биоразнообразия. В чем его преимущества и недостатки?

45. Что представляет собой стратегия сохранения видов in situ на экосистемном уровне?

46. Что является объектом охраны биоценотического уровня сохранения биоразнообразия? Охарактеризуйте данный принцип.

47. Охарактеризуйте экосистемный уровень сохранения биоразнообразия. Назовите способы сохранения биоразнообразия на данном уровне.

48. Что является объектом охраны территориального уровня сохранения биоразнообразия? Охарактеризуйте данный уровень. В чем его преимущества?

49. Охарактеризуйте биосферный уровень сохранения биоразнообразия. Какие задачи ставятся на данном уровне?

50. Какой уровень, на ваш взгляд, является наиболее значимым в сохранении биоразнообразия?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму. Собеседование ведется с каждым обучающимся индивидуально в присутствии малой группы (5-6 человек). В случае затруднения обучающийся при ответе на поставленный вопрос, последний может быть переадресован другим. При этом обучающиеся могут дополнять друг друга, дискутировать, задавать вопросы, всесторонне обсуждая проблему. Таким образом, коллоквиум представляет собой групповую форму беседы преподавателя с обучающимися с целью выяснения их знаний. При этом

каждому выставляется дифференцированная оценка. На коллоквиуме обучающиеся могут пользоваться своими записями изученных материалов. Не следует сводить коллоквиум к семинару. Если семинар сегодня не рекомендуется проводить лишь вопросно-ответным методом, то на коллоквиуме такой метод является основным.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1.

Темы для докладов:
1. Биоразнообразие, созданное человеком.
2. Разнообразие вирусов.
3. Разнообразие бактерий и архебактерий.
4. Биоразнообразие позвоночных животных.
5. Видовое разнообразие членистоногих (насекомых, паукообразных, ракообразных).
6. Разнообразие моллюсков.
7. Разнообразие моховидных.
8. Разнообразие высших споровых растений (папоротникообразных, плауновидных, хвощевидных).
9. Разнообразие голосеменных растений.
10. Разнообразие цветковых растений.
11. Разнообразие водорослей (зеленых, бурых, красных и др.)
12. Разнообразие грибов

Термины: биологическое разнообразие, ресурсы биоразнообразия

Работа 1. Утилитарное значение биологического разнообразия

Цель работы: выяснить основные направления использования человечеством ресурсов биоразнообразия. Биологические ресурсы являются важной разновидностью природных ресурсов Земли. Они включают ресурсы растительного и животного мира, а также генетические ресурсы.

Биологические ресурсы относятся к исчерпаемым и возобновимым. Основными их видами являются:

- растительные ресурсы (получение древесины и недревесной лесной продукции; пищевые, технические и лекарственные растения и др.);
- наземные животные (объекты охоты, промыслов):
- водные растения и животные (объекты рыболовства, морепродукты, морские звери);
- генетические ресурсы (генетические материалы для селекции, медицины, биотехнологий).

Одна из возможных схем классификации биологических ресурсов, приведена на рис. 1.

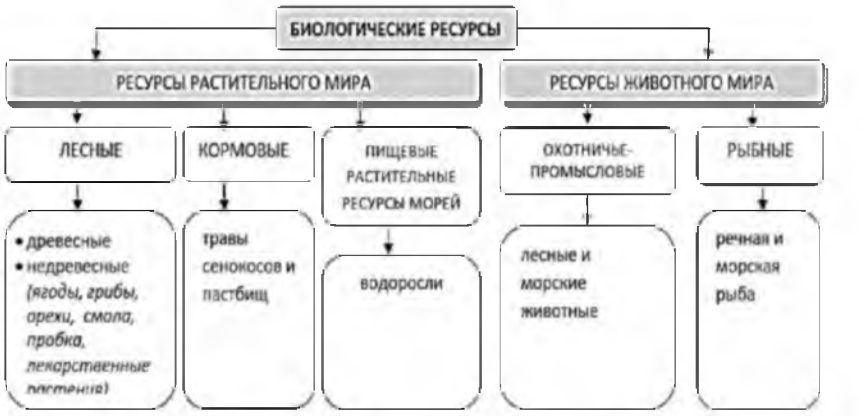


Рис. 1. Схема классификации биологических ресурсов

Сокращение биологических ресурсов является следствием воздействия как природных, так и антропогенных факторов. На данный момент оно обусловлено в большей степени последствиями хозяйственной деятельности человечества.

Сокращение биологического разнообразия является одной из причин уменьшения доступных биологических ресурсов. Оно ведет к уменьшению источников благ для человечества.

Пользуясь учебной литературой и сетью Интернет, охарактеризуйте основные направления практического использования человеком ресурсов биологического разнообразия. Заполните таблицу 1.

Таблица 1

Использование основных видов биологических ресурсов

Виды ресурсов	Использование
Растительные ресурсы:	
древесные лесные ресурсы	

Вариант 2.

1. Биологическое разнообразие для сохранения устойчивости биосферы.
2. Компоненты биологического разнообразие биосферы
3. Охарактеризуйте видовое биоразнообразие Земли.
4. Дайте характеристику разнообразия экологических систем планеты.
5. Генетическое разнообразие
6. Охарактеризуйте основные царства живых организмов.

Термины: уровни биологического разнообразия, генетическое разнообразие,

популяция, генофонд, разнообразие экосистем, систематика, таксон

Работа 1. Сравнительная характеристика царств живой природы

Цель работы: дать сравнительную характеристику царств живой природы.

В соответствии с «Конвенцией о сохранении биологического разнообразия» биологическое разнообразие рассматривают на трех уровнях организации:

- молекулярно-генетическом, организменном и надорганизменном (экосистемном). Соответственно, выделяют типы биоразнообразия:
- генетическое или внутривидовое разнообразие;
- видовое разнообразие растений, животных, грибов и микроорганизмов;
- экосистемное (ландшафтное) разнообразие.

Для поддержания относительно стабильного существования биосферы необходимо сохранение биологического разнообразия на всех уровнях.

Для анализа видового разнообразия растений, животных, грибов и микроорганизмов необходимо воспользоваться иерархией, используемой в биологической систематике и таксономии. Она состоит из восьми основных таксономических рангов

Большинство биологов использует современную систему доменов. При этом все формы жизни в зависимости от организации генома, белоксинтезирующих систем, наличия и состава клеточной стенки подразделяются на домены:

- археи (Archaea);
- бактерии (Bacteria), или эубактерии;
- эукариоты (Eukaryota, или Eukarya).
- вирусы (Virus).

Упрощенная система классификации организмов представлена на рис. 2, а некоторые особенности представителей доменов клеточных организмов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Особенности организации представителей доменов клеточных организмов

Признак	Эукариоты	Бактерии	Археи
Генетический аппарат	ядро с мембраной, линейные хромосомы	одна кольцевая хромосома и многочисленные плазмиды	
Мембранные органеллы	митохондрии, ЭПР, комплекс Гольджи, лизосомы, пластиды (у растений)	отсутствуют	
Состав мембран	бислой фосфолипидов, сфинголипидов, стеролов	бислой фосфолипидов	бислой или монослой простоэфирных липидов
Рибосомы	80S, архейный набор рибосомальных белков	70S, бактериальный набор рибосомальных белков	70S, архейный набор рибосомальных белков
Содержание пептидогликана в клеточной стенке	отсутствует	содержит	отсутствует

Пользуясь учебной литературой и сетью Интернет, дайте подробную сравнительную характеристику основных царств живых организмов. Заполните таблицу 3.

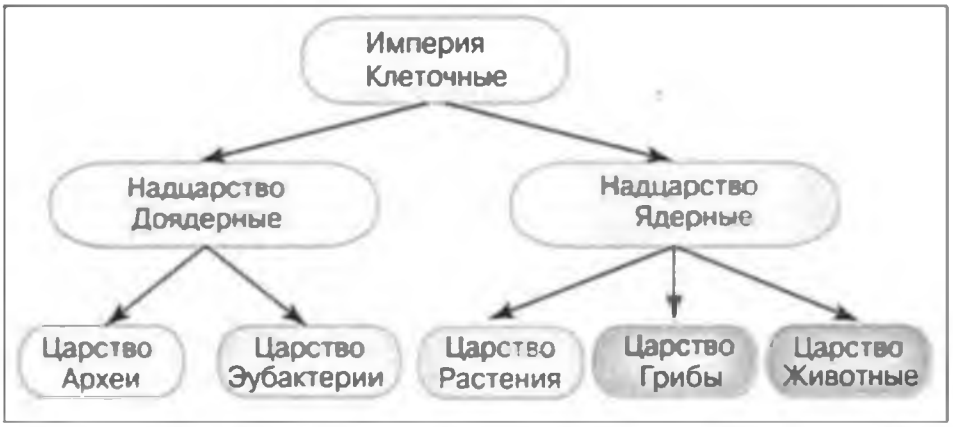


Рис. 2. Схема классификации живых организмов

Объясните, почему в живой природе возникли столь значительно отличающиеся царства организмов?

Продемонстрируйте взаимосвязи представителей всех царств живой природы в структуре экологических систем.

Докажите на примерах, что существование каждого из рассматриваемых царств природы зависит от состояния других царств.

Каким образом эволюционные изменения, происходящие в пределах одного таксона, могут привести к перестройкам биологического разнообразия других таксонов?

Таблица 3

Сравнительная характеристика царств живой природы

Признак	Археи	Бактерии	Растения	Грибы	Животные
Особенности строения клетки					
Генетический материал					
Многоклеточность, клеточная специализация					
Тип и способ питания, источники энергии для жизнедеятельности					
Характер роста					
Способность к передвижению					
Особенности строения тела, выраженность модульной (метамерной) структуры, границы особей					
Размеры особей одного возраста					
Скорость процессов обмена веществ					
Продукты белкового обмена					
Дыхание					
Основные запасные вещества					
Способы размножения					
Жизненный цикл					
Место в структуре экосистем					
Факторы, регулирующие численность популяции					
Отношение к стрессу					

Вариант 3.

Темы докладов:

1. Таксономическое биоразнообразие
2. Отделы растений и типы животных
3. Причины разного богатства видами крупных систематических групп

Термины: таксон, таксономия, таксономическое разнообразие, эволюция, адаптация, адаптивная радиация

Работа 1. Вклад разных групп живых организмов в общее биоразнообразие

Цель работы: Сопоставить вклад разных групп организмов в общее видовое

богатство биосферы.

На Земле существовало и существует огромное количество видов живых

организмов. Учеными описано около 1,7 млн видов растений, животных, микроорганизмов (IUCN RedList, 2012). В таблице 4 показан вклад разных групп живых организмов в общее видовое биоразнообразие.

Составьте круговую диаграмму, характеризующую количество описанных видов в основных группах организмов.

Отметьте, какие группы организмов наиболее богаты видами. С чем связано их доминирование?

Количество описанных видов основных групп живых организмов
(по IUCN RedList, 2012)

Группа организмов	Число описанных видов (к 2011 году)
1	2
Позвоночные животные	
Млекопитающие	5 499
Птицы	10 052
Пресмыкающиеся	9 439
Земноводные	6 771
Рыбы	32 100
Беспозвоночные животные	
Насекомые	около 1 млн.
Паукообразные	102 248
Моллюски	85
Ракообразные	47
Коралловые полипы	2 175
Онихофоры	165
Мечехвосты	4
Прочие	68 658
Растения	
Цветковые растения	268 000
Голосеменные	1 052
Папоротникообразные, плауновидные	12 000
Мохообразные	16 236
Зелёные водоросли	4 242
Красные водоросли	6 144
Охрофиты	3 127
Грибы	31 496
Лишайники	17 000

Вариант 4.

Работа 2. Характеристика крупных систематических групп

Цель работы: Дать комплексный анализ биоразнообразия одной из крупных систематических групп на основе эколого-эволюционного подхода.

Каждая крупная систематическая группа, существующая на планете, является результатом длительного процесса эволюции в специфических условиях среды. Ее состав (биологическое разнообразие) в значительной степени отражает особенности истории формирования и характер условий, в которых проходила эволюция таксона.

Сокращение биологического разнообразия в пределах группы свидетельствует о недостаточной способности ее представителей формировать новые адаптации к постоянно изменяющимся условиям среды. В перспективе сокращение генетического и экологического разнообразия ведут к вымиранию.

Дайте характеристику крупной систематической группы по предложенному плану.

План характеристики

• Название класса (отдела).
• Полное систематическое положение.
• Происхождение и филогенетические связи.
• Систематическое разнообразие.
• Экологическое разнообразие.
• Эволюционные перспективы.

Сделайте вывод о таксономическом и экологическом разнообразии данной систематической группы, его причинах и перспективах изменения.

Вариант 5.

Темы докладов:

1. Приведите примеры эволюционно «молодых» видов.

2. Механизм микроэволюционного процесса при возникновении нового вида

3. Причины вымирания видов. Процесс вымирания вида.

5. Как изменялось биоразнообразие в ходе эволюции биосферы.

Термины: микроэволюция, макроэволюция, популяция, естественный отбор, наследственная изменчивость, мутации, волны жизни, изоляция, расселительная диперсия, дивергенция, биологический прогресс, биологический регресс, биота.

Работа 1. Микроэволюция и видовое разнообразие

Цель работы: Выявить причины возникновения и вымирания видов, рассмотрев механизм микроэволюционного процесса

1. Повторите материалы о механизмах микроэволюционного процесса, воспользовавшись рисунком 3. Выпишите в тетради, что является элементарной эволюционной единицей, элементарным эволюционным явлением, перечислите факторы микроэволюции. Каков результат микроэволюционного процесса?

2. Опишите предполагаемые этапы процесса видообразования на конкретном примере. Выявите, что являлось в данном случае материалом эволюции, ее движущими силами, результатами.

3. Дайте характеристику процессу вымирания видов.

4. Опишите на конкретном примере этапы процесса вымирания вида. Раскройте причины, механизмы и последствия процесса вымирания видов для экосистем.

5. Заполните таблицу 5.

6. Сделайте вывод о том, почему природе постоянно происходит образование и вымирание видов.

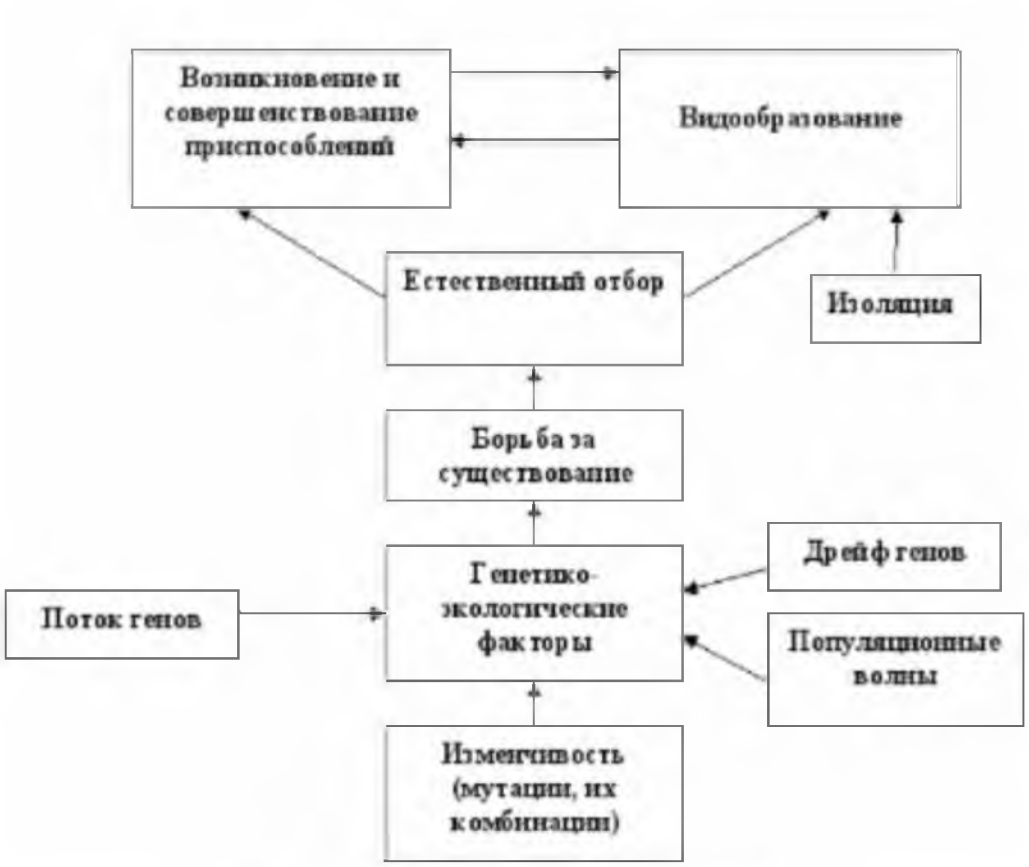


Рис. 3. Схема процесса микроэволюции

Таблица 5

Характеристика процесса вымирания видов

Показатели		Характеристика с примерами
Причины вымирания	внешние	
	внутренние	
Факторы, способствующие вымиранию	природные	
	антропогенные	

Вариант 6.

Темы докладов:

1. Признаки биологического прогресса систематической группы.
2. Факторы которые определяют разнообразие крупных систематических групп.

Работа: Роль макроэволюционных процессов

Цель работы: Выяснить роль макроэволюции в формировании биоразнообразия.

Макроэволюция — процесс формирования надвидовых таксонов. В результате процесса макроэволюции сформировалось современное биологическое разнообразие.

К основным направлениям эволюции относятся биологический прогресс и биологический регресс.

Биологический прогресс обеспечивает рост приспособленности организмов к окружающей среде. Он характеризуется рядом критериев, к которым относятся:

- увеличение численности;
- повышение видового разнообразия;
- расширение ареала.

1. По схеме (рис. 4) опишите роль биологического прогресса в росте биологического разнообразия планеты.

2. Основываясь на критериях биологического прогресса, выделите пять наиболее прогрессивных крупных систематических групп растений и животных, доминирующих в современной биоте.

3. Опишите возможный механизм возникновения крупной систематической

Биологический регресс - отставание темпов эволюции группы от скорости изменения внешней среды. В результате регресса вымирают крупные систематические группы организмов. Критериями биологического регресса являются:

- снижение численности особей;
- уменьшение видового разнообразия;
- сужение ареала обитания.

4. Опишите механизм вымирания крупной систематической группы на конкретном примере.

Рис. 4. Последовательность процессов при биологическом прогрессе таксона

5. В соответствии с критериями биологического регресса определите пять крупных систематических групп растений и животных, находящихся в состоянии эволюционного затухания.

6. Сделайте вывод о роли макроэволюционных процессов в формировании биоразнообразия Земли.

Вариант 7.

Темы докладов:

1. Виды деятельности человека которые вызывают сокращение биологического разнообразия

2. Основные формы изъятия организмов природной среды для нужд человека.

3. Подберите яркие примеры, доказывающие негативное воздействие браконьерства не только на биоразнообразие, но и на различные сферы человеческой деятельности

Термины: промысловая охота, спортивная охота, охотничьи ресурсы, охотничье хозяйство, орудия охоты, способы охоты, лимит добычи, квота добычи

Работа 1. Изъятие видов из природной среды обитания как причина сокращения численности

Цель работы: Рассмотреть влияние чрезмерной эксплуатации биологических ресурсов на состояние популяций.

Разнообразные формы изъятия живых организмов из природной среды являются мощным фактором воздействия человека на биоту. Охота, рыбный промысел, сбор съедобных. лекарственных и декоративных растений, коллекционирование ведут к сокращению численности видов живых организмов.

В настоящее время охота существует в трех формах: промысловая, спортивная и охота как средство существования.

При промысловой охоте животных убивают ради прибыли от продажи мяса, шкур, рогов, перьев, изготовленных чучел и др.

Спортивная охота — это вид отдыха населения. В большинстве стран она упорядочена и ограничена национальным законодательством. К сожалению, это не исключает браконьерство, которое наносит огромный ущерб биоразнообразию.

Охота как средство существования обеспечивает население продуктами питания, одеждой и лекарственными препаратами. Она характерна для народов, ведущих традиционный образ жизни вдали от современной цивилизации.

Охота в большинстве стран мира регулируется государством. В России на данный момент главный документ, регламентирующий всю охоту, — Федеральный закон от 24.07.2009 N 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов».

Число видов, на которые разрешена охота в разных странах мира, довольно ограниченно. Например, в нашей стране это копытные животные:

кабан, кабарга, дикий северный олень, косули, лось, благородный олень, пятнистый олень и др., медведи, пушные животные: волк, шакал, лисица, корсак, песец и др.; птицы: гуси, казарки, утки, глухари, тетерев, рябчик, куропатки. В США, например, к объектам промысловой охоты относятся енот, ондатра и бобр, добываемые ради их шкур.

Браконьерская промысловая охота процветала и процветает во многих странах мира, даже в высокоразвитых и цивилизованных. Так, например, еще в конце прошлого столетия сотнями убивали черных медведей в Аппалачах и в ряде северо-восточных штатов США из-за желчного пузыря размером с теннисный мяч. Каждый желчный пузырь стоил 50-150 долларов и использовался в Азии как средство, усиливающее половое влечение.

Ежегодно в мире, помимо законной добычи, незаконно отлавливают и продают несколько миллионов живых птиц. На каждую птицу, попадающую законным или незаконным путем в зоомагазин, приходится, по меньшей мере одна, погибшая при перевозке. После приобретения владельцы часто плохо обрашаются, убивают или выбрасывают животных.

На ягуаров, тигров, снежных барсов и гепардов охотятся ради их шкуры. На носорогов — из-за рога, на слонов – из-за бивней. Промысловая охота явилась одной из причин исчезновения американского странствующего голубя, сыграла свою роль в почти полном исчезновении американского бизона, снежной цапли.

По данным Всемирного союза охраны природы за последние 500 лет полностью вымерли 844 вида животных.

1. Рассмотрите приведенные на рисунке 5 изображения вымерших видов животных. Составьте краткий рассказ о причинах вымирания каждого из изображенных видов.

Рис. 5 Вымершие животные

2. Прочитайте и проанализируйте предлагаемый ниже очерк. Выясните причины угрожаемого положения носорогов. Предложите рациональные подходы к решению проблемы истребления этих животных.

ПОЧТИ ПОЛНОЕ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ НОСОРОГОВ (по Т. Миллеру, 1994)

Носороги – одни из старейших животных на земле, их возраст - около 55 млн. лет. Существует 5 видов носорогов. Черный и белый носороги обитают в саваннах Северной и Южной Африки. Суматранский, большой индийский и яванский населяют дождевые леса Азии. Всем пяти видам угрожает исчезновение в результате утраты мест обитания и отстрела браконьерами ради получения рога.

В большинстве стран импорт рогов носорога является незаконным. Однако незаконная торговля, приносящая 3 млн. долларов в год, процветает на Среднем Востоке и в Восточной Азии. На Среднем Востоке имеющий наибольшую ценность рог азиатского носорога приносит до 13 000 долларов за фунт – это в 33 раза больше, чем цена на золото. в Северном Йемене из рога изготавливают рукояти кинжалов, которые продаются по 500-12 000 долларов. Такие драгоценные кинжалы считаются символом мужественности и зрелости. С 1970 г. Северный Йемен потребляет около половины добываемого рога носорога в мире.

В Китае и других районах Азии рог носорога измельчают в порошок и употребляют для лечения лихорадки и других заболеваний, причем эффективность этого лечения не подтверждена медицинской паукой. Некоторые люди в Азии считают, что этот порошок усиливает половое чувство. Если бы это было так, то человеческие волосы и ноги, состоящие из того же вещества, что и рог носорога (кератин), обошлись бы гораздо дешевле.

Раньше браконьерами в Африке были мужчины местных племен, вооруженные большими ножами и копьями. Сегодняшние браконьеры используют военную тактику, АК-47 и крупнокалиберные пулеметы. Если браконьерство будет продолжаться современными темпами, в течение десятилетия носорогов в диком состоянии не останется.

Вариант 8.

Темы докладов:

1. Факторы которые определяют видовое богатство экосистем
2. Как хозяйственная деятельность повлияла на темпы исчезновения видов в известный исторический период?
3. Исчезающие виды
6. Дайте определение понятию «минимальная жизнеспособная популяция вида».
7. Каким образом можно оценить размеры минимальной жизнеспособной популяции?
9. Формула Райта для выражения доли гетерозиготности особей
10. Почему происходит и какие последствия имеет инбредная депрессия?

Термины: видовое богатство, исчезнувший вид, темпы исчезновения видов, «водовороты выживания» видов, минимальная жизнеспособная

популяция, инбредная депрессия, аутбредная депрессия, генетическое разнообразие популяции, эффективный размер популяции, эффект «бутылочного горлышка»

Работа 1. Потери видового богатства в разных группах организмов

Цель занятия: выяснить, какие группы организмов и почему подвержены угрозе исчезновения в наибольшей степени

За оцениваемый исторический период глобальное биоразнообразие потеряло значительную часть видового богатства. Причинами этого являются разрушение и трансформация мест обитания, загрязнение, неконтролируемая добыча природных богатств, интродукция чужеродных видов, борьба с видами, считающимися «вредными» для человеческого хозяйства.

На диаграмме (рис. 6) показано примерное количество уничтоженных и находящихся под угрозой исчезновения видов живых организмов.

1. Проанализируйте диаграмму. Видовое богатство каких групп организмов особенно пострадало? Почему потеря биоразнообразия вызывает беспокойство?

2. Подберите примеры (не менее 3 видов) представителей рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих, вымерших или находящихся под угрозой вымирания по вине человека.

3. Выясните факторы, оказывающие негативное воздействие на эти виды. Оформите результаты в виде сводной таблицы.

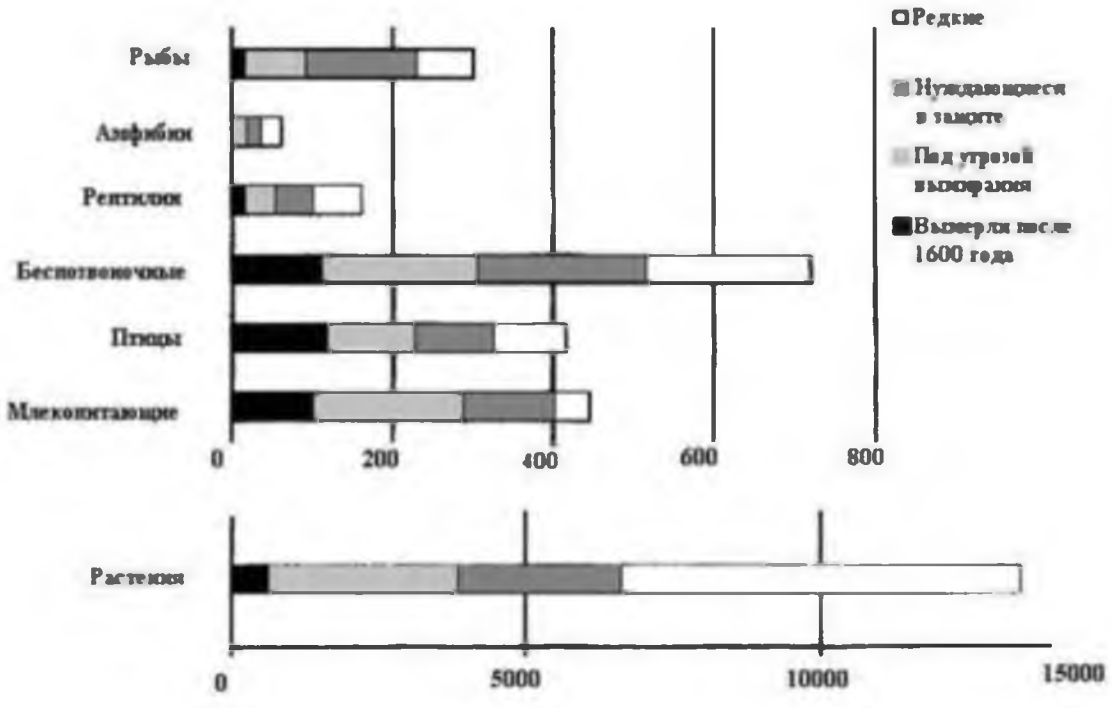


Рис. 6 Количество уничтоженных или находящихся под угрозой исчезновения видов

Вариант 9.

Темы докладов:

1. Изучите и кратко охарактеризуйте нормативно-правовую базу охоты в нашей стране.

2. Какие виды в соответствии с законодательством Российской Федерации относятся на территории страны к охотничьим ресурсам?

Работа 2. Общий анализ причин вымирания видов

Цель работы: Рассмотреть совокупность причин, ведущих к сокращению видового разнообразия

Вымирание вида — это естественный процесс, происходящий и без участия человека, но в настоящее время исчезновение видов как результат деятельности человека значительно превышает темпы естественного вымирания. Наиболее уязвимыми для вымирания являются естественно редкие, стенобионтные, узкоспециализированные виды. В отношении таких видов человек в ходе хозяйственной деятельности лишь ускоряет процесс деградации.

Проведите комплексный анализ причин вымирания видов. Заполните таблицу 1.

Таблица 1

Причины вымирания животных

№ п/п	Группа действующих факторов		Причины вымирания	Пример	Состояние вида в настоящее время
1.	Естественные причины вымирания				
2.	Антропогенные причины	Прямое воздействие	Добыча, сбор, охота, рыболовство		
			Гибель под воздействием загрязнений		
			Непреднамеренное истребление		
		Косвенное воздействие	Антропогенное изменение ландшафтов		
			Нарушение гидрологического режима водоемов		
			Неорганизованный туризм		
			Интродукция и акклиматизация		

Вариант 10.

Темы докладов:

1. Факторы которые определяют видовое богатство экосистем

2. Как хозяйственная деятельность повлияла на темпы исчезновения видов в известный исторический период?

3. Исчезающие виды

6. Дайте определение понятию «минимальная жизнеспособная популяция вида».

7. Каким образом можно оценить размеры минимальной жизнеспособной популяции?

9. Формула Райта для выражения доли гетерозиготности особей

10. Почему происходит и какие последствия имеет инбредная депрессия?

Работа 3. Закономерности вымирания вида

Цель работы: Рассмотреть взаимосвязь факторов, ведущих к вымиранию вида

1. Под воздействием некоторых неблагоприятных факторов численность популяции может снижаться очень быстро. Как только размер популяции достигает определенной минимальной величины, процесс становится лавинообразным. Он происходит автоматически, под действием характерных для малых популяций факторов.
Рассмотрите и перенесите в работу схему вымирания вида (рис. 1). Сделайте к ней письменное пояснение.
2. Приведите пример вымирающей популяции организмов своего региона. Объясните на ней механизм действия «водоворота вымирания». Какие меры можно предложить для того, чтобы замедлить или прервать процесс вымирания популяции?

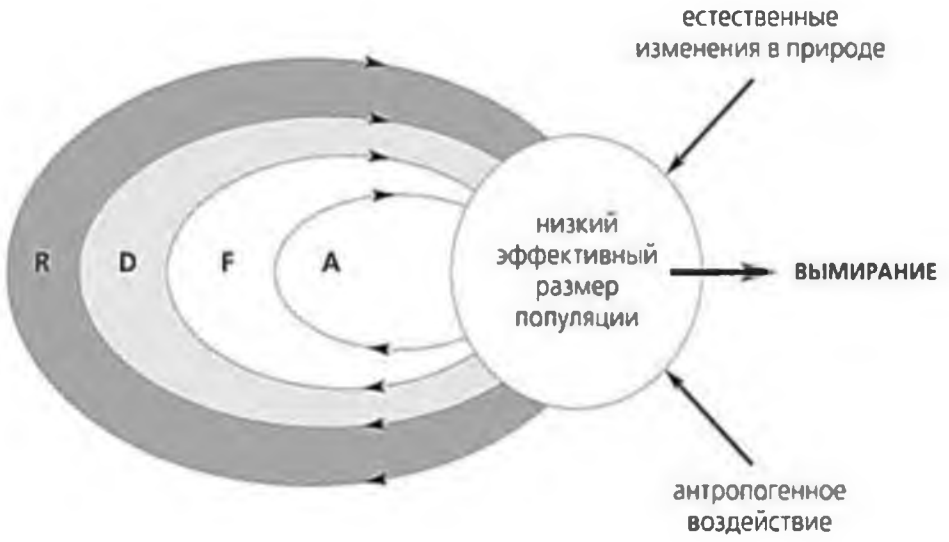


Рисунок 1 – Совокупность процессов в популяции, происходящих при вымирании видов

R (reduction) — внешнее нарушение способствует уменьшению размера популяции;

D (distribution) — численность популяции уменьшается из-за усиления пространственной неоднородности распределения особей при фрагментации подходящих местообитаний, темпы локального исчезновения увеличиваются;

F (fitness) - при сокращении численности популяции уменьшается гетерозиготность и увеличивается скорость дрейфа генов, повышается степень инбредной депрессии и увеличивается генетический груз, что со временем ведет к вымиранию;

A (adaptation) увеличение генетического дрейфа и уменьшение генетического разнообразия снижают адаптивный потенциал популяции.

Вариант 10.

Темы докладов:

1. Причины и последствия гибели организмов на техногенных сооружениях, транспортных магистралях, в ходе сельскохозяйственных работ.

2. Какие последствия вызывает гибель животных на путях миграции и в местах зимовках?

3. Приведите примеры гибели организмов в результате загрязнения среды обитания.

4. Докажите недопустимость уничтожение организмов, считающихся опасными, вредными.

Работа 1. Характеристика факторов, лимитирующих биологическое разнообразие

Термины: лимитирующие факторы, трансформация мест обитания, эпифитотии, эпизоотии, интродукция, акклиматизация, инвазивные виды, синантропные виды

Цель работы: изучить лимитирующие факторы, вызывающие изменения биологического разнообразия на уровнях популяций и сообществ. Проанализируйте один из разделов Красной книги Волгоградской области (животные) на предмет выявления факторов, негативно влияющих на состояние популяций редких видов. Заполните таблицу 1.

Таблица 1.

Лимитирующие факторы	Частота проявления		Примеры видов
	Абс.	%	
Изъятие из природной среды в качестве ресурса (охота, сбор, коллекционирование и др.)			
Гибель животных на техногенных сооружениях, транспортных магистралях, в ходе сельскохозяйственных работ			
Гибель животных на путях миграции и в местах зимовок			
Гибель в результате загрязнения среды обитания			
Направленное уничтожение организмов, считающихся опасными, вредными			
Неизбирательная гибель при возникновении чрезвычайных ситуаций			
Гибель от эпизоотий			
Трансформация и разрушение мест обитания			
Вытеснение и уничтожение в результате интродукции чужеродных видов			
Действие фактора беспокойства			
Фрагментация ареала			
....			
....			

Вариант 11.

Темы докладов:

1. Законодательные основы сохранения биоразнообразия. Перечислите основные правовые акты.
2. Задачи правового обеспечения сохранения биоразнообразия в России
3. Оцените эффективность правоприменения в области сохранения биоразнообразия.

4. По каким направлениям необходимо осуществлять совершенствование законодательства в области сохранения биоразнообразия?

Работа 1. Нормативно-правовая база сохранения биологического разнообразия

Цель работы: Выяснить основное содержание правовых актов, обеспечивающих сохранение биологического разнообразия в Российской Федерации. На основе анализа правовых документов изучите совокупность основных актов права, обслуживающих сохранение биоразнообразия. Заполните таблицу 1.

Таблица 1.

Правовые акты	Основное содержание в области сохранения биологического разнообразия
Конституция РФ	
ФЗ «О животном мире»	
ФЗ «Об охране окружающей среды»	
ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	
Земельный кодекс РФ	
Кодекс РФ об административных правонарушениях	
Уголовный кодекс РФ	
ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	
ФЗ «Об экологической экспертизе»	
ФЗ «Об отходах производства и потребления»	
ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»	
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	
ФЗ о государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности	
Закон РФ «О селекционных достижениях»	
ФЗ «О племенном животноводстве»	
ФЗ «О семеноводстве»	
....	

Вариант 12.

Темы докладов:

1. Охарактеризуйте научные основы мониторинга биологического разнообразия.
2. Основные задачи мониторинга биоразнообразия.
3. Каким образом могут быть использованы для сохранения биоразнообразия базы данных и геоинформационные системы (ГИС)?
4. Мониторинг биоразнообразия в биосферных заповедниках

5. Мониторинг состояния природных популяций

Термины: мониторинг биоразнообразия, мониторинг популяций, индикаторы биоразнообразия, биоэнергетические методы, иммунологические методы, адвентивный вид флоры, инвазивный вид, редкий вид, эндемик.

Работа 1. Принципы и методы ведения мониторинга биоразнообразия

Цель работы: изучить основные принципы и методы ведения мониторинга биоразнообразия

На рисунке 1 приведена последовательность этапов проведения мониторинга биоразнообразия на примере заповедника. Перенесите схему в тетрадь. Обсудите, какие специалисты могут быть задействованы в организации этой работы. В какие сроки она должна проводиться? Каким образом в заповедниках отражаются и хранятся результаты ведения мониторинга биоразнообразия?

Рисунок 1. Последовательные этапы организации мониторинга биоразнообразия в заповеднике

1. До настоящего времени в нашей стране не сформирована единая система мониторинга биологического разнообразия. Предполагается, что в окончательном виде такая система должна включать ряд подсистем:

- федеральный информационно-аналитический центр;
- региональные центры;
- отраслевые системы мониторинга биоресурсов;
- информационные системы по состоянию абиотической среды, биотических компонентов экосистем, генетических ресурсов, редких видов и др.;
- системы анализа данных мониторинга общественного мнения по вопросам биоразнообразия.

2. Многие показатели состояния биоразнообразия остаются неиспользованными и хранятся в отраслевых архивах. Ниже приведен перечень показателей мониторинга биоразнообразия. Заполните таблицу 2, внеся в нее недостающую информацию из литературных источников и сети

Internet. Обратите внимание на актуальность информации. Приведите конкретный пример к каждому объекту мониторинга.

Таблица 2

Перечень основных показателей мониторинга биоразнообразия в России и органы, его осуществляющие

Объекты мониторинга	Показатели	Форма представления	Органы контроля и сбора информации	Конкретный пример
1	2	3	4	5
Видовое и генетическое разнообразие	Число видов, в т.ч. эндемиков	Таксономические справочники разных уровней		
Редкие и исчезающие виды	Число редких видов. Классификация по категориям редкости	Красные книги, списки редких видов		
Редкие и исчезающие виды на ООПТ	Число видов. Плотность населения. Число видов, занесенных в Красную книгу и репрезентативность ООПТ для их сохранения			
Виды в коллекциях *ex-situ*	Число видов. Из них в Красной книге	Отраслевые источники		
Охотничьи животные	Численность. Лимит добычи по видам Штрафы и платежи. Сроки, период и орудия промысла			
Рыбные ресурсы	Продуктивность водоемов. Лимит добычи по видам. Штрафы, платежи. Сроки, период и орудия промысла	Отраслевые источники		
Растительные ресурсы: технические, пищевые, кормовые, лекарственные	Лимит использования. Сроки, период и методы использования. Штрафы и платежи	Отраслевые источники		

Вариант 13.

Темы докладов:

1. Цель создания Красной книги, России, региона?
2. Какие сведения содержит Красная книга?
3. Нормативно-правовые акты функционирования Красной книги РФ?
4. Нормативно-правовые акты функционирования Красной книги Волгоградской области

Термины: Красная книга, статус вида, категория статуса вида, виды, находящиеся под угрозой исчезновения; редкие виды, виды, сокращающиеся в численности, восстанавливающиеся виды; лимитирующие факторы.

Работа 1. Структура и категории редкости таксонов Красной книги

Цель работы: изучить структуру Красной книги и используемые в ней категории редкости

1. Ознакомьтесь со структурой Красной книги Российской Федерации. Выпишите в тетрадь названия основных разделов Красной книги. Дайте краткую аннотацию каждого раздела

2. Ознакомьтесь со структурами Красных книг нескольких субъектов РФ. В чем основные отличия структуры региональных Красных книг?

3. Изучите структуру видового очерка Красных книг на 2-3 примерах. Вы пишите в тетрадь названия Типичных разделов видового очерка. в Красной книге Российской Федерации приняты шесть категорий редкости таксонов и популяций по степени угрозы их исчезновения.

В таблице 1 приведены описания категорий редкости таксонов из Красной книги Российской Федерации. Расставьте названия категорий в соответствии с их описаниями. Приведите примеры.

Таблица 1

Описания категорий редкости таксонов и популяций

Описание категории	Название и номер категории	Пример
Виды, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории		
Виды, известные ранее на территории района и нахождение которых в природе не подтверждено для беспозвоночных в течение 100 лет, для позвоночных - 50 лет		
Виды с неуклонно снижающейся численностью, которые могут попасть в исчезающие		
Виды, численность которых начала восстанавливаться, и они приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах охраны		
Виды, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть		
Виды, вероятно относящиеся к 1-3 категориям, но отсутствуют достаточные сведения об их состоянии в природе		

Вариант 14.

Темы докладов:

1. Охарактеризуйте структуру очерков о конкретных видах растений и животных, занесенных в Красную книгу.

2. Какие категории используются для оценки степени редкости видов в Красной книге РФ?

3. Сколько видов животных и растений занесено в региональную Красную книгу?

Термины: Красная книга, категория статуса вида, виды, находящиеся под угрозой исчезновения; редкие виды, виды, сокращающиеся в численности, восстанавливающиеся виды; лимитирующие факторы.

Работа 1. Причины сокращения биоразнообразия (по материалам региональных Красных книг)

Цель: Выявить ведущие причины, обусловливающие редкость видов. Оценить их значимость.

1. Изучите очерки одного из разделов («Млекопитающие», «Птицы», «Голосеменные» и т.п.) Красной книги. Выберите информацию о лимитирующих факторах из видовых очерков раздела и заполните таблицу 1.

Таблица 1

Лимитирующие факторы	Частота встречаемости	Доля, %

2. Предложите графическую иллюстрацию выявленных закономерностей для рассмотренной вами систематической группы. Обсудите с коллегами результаты работы. Сделайте выводы об основных причинах сокращения биоразнообразия.

Вариант 15.

Темы докладов:

1. Цель создания Красной книги, России, региона?
2. Какие сведения содержит Красная книга?
3. Нормативно-правовые акты функционирования Красной книги РФ?
4. Нормативно-правовые акты функционирования Красной книги Волгоградской области

Термины: Красная книга, статус вида, категория статуса вида, виды, находящиеся под угрозой исчезновения; редкие виды, виды, сокращающиеся в численности, восстанавливающиеся виды; лимитирующие факторы.

Работа 3. Меры охраны видов, занесенных в Красные книги

Цель работы: Провести анализ мероприятий, направленных на сохранение видов растений и животных, занесенных в Красные книги.

В очерках одного из разделов Красной книги субъекта Российской Федерации выберите информацию о принятых и рекомендуемых мерах охраны видов. Дайте классификацию охранных мер. Заполните таблицу 1.

Таблица 1

Мероприятия	Частота применения	
	Принятые меры охраны	Рекомендуемые меры охраны
Восстановление мест обитания	1	8
Охрана на ООПТ	10	
.....		

Какие природоохранные мероприятия чаще всего рекомендуют проводить составители Красной книги для сохранения редких видов? Оцените соответствие рекомендуемых и принятых мер охраны.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Обучающийся относительно своего номера в списке группы берет соответствующий вариант и формирует контрольную работу. Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название высшего учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы, учёное звание и степень научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: название вопросов, список литературы.

Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозной). Номер страницы ставится вверху в правом углу. На титульном листе номер

страницы не ставится. Оптимальный объём контрольной работы 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полуторный интервал на стандартных листах формата А-4, поля: верхнее –15 мм, нижнее – 15мм, левое –25мм, правое –10мм.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Задания 1-40	Задания 41-55	Задания 56-76

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. _____ характеризует равномерность распределения численности животных.
+а) видовое богатство,
-б) численность,
-в) выравненность ,
-г) плотность.

2. _____ -организмы или сообщества организмов, присутствие, количество или особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды обитания.
+а) биоиндикаторы,
-б) синантропы,
-в) автотрофы,
-г) редуценты.

3. Биологическое разнообразие видов характеризуется двумя признаками – _____ и _____.
-а) видовым богатством,
-б) численностью,
+ в) выравненностью,
-г) плотностью.

4. Качественные и количественные характеристики биоты, позволяющие оценивать ее состояние, степень нагрузок на нее со стороны хозяйственной деятельности, проводить сравнительный анализ в пространстве и во времени, выявлять тенденции изменений и принимать адекватные управленческие решения это _____.
-а) анализаторы,
-б) индикаторы,
+ в) стабилизаторы,
-г) убиквисты.
5. К антропофильным видам относят (правильных ответа –два):
+ а) Иноземные виды,
-б) Местные виды, культивируемые в агроценозах,
-в) Слабо представленные виды,
-г) Виды типичные для охраняемых ландшафтов.
6. Число видов, встречающихся в пределах экосистемы, характеризует ее _____.
-а) видовое богатство,
+ б) численность,
-в) выравненность,
-г) плотность.
7. Вид –коренной обитатель какой-либо местности, давно на ней живущий, но не обязательно здесь возникший и первоначально эволюционировавший называется:
+ а) Синантропным,
-б) Аборигенным,
-в) Адвентивным,
-г) Антропофильным.
8. Приспособление организмов к новым или изменившимся условиям, в которых приобретается способность проходить все стадии развития и давать жизнеспособное потомство называется:
-а) Иммиграция,
-б) Интродукция,
+ в) Акклиматизация,
-г) Биологическое загрязнение.
9. Вселение чужеродных видов в природные сообщества в результате деятельности человека называется:
-а) Биотехнология,
+ б) Элиминация,
-в) Акклиматизация,
-г) Биологическое загрязнение.
10. Преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида организмов за пределы его исторического ареала называется:
-а) Дивергенция,
-б) Интродукция,
+ в) Акклиматизация,

-г) Адаптация.
11. Агроценоз отличается от естественного биогеоценоза
-а) меньшим количеством популяций,
-б) необходимостью дополнительных затрат энергии,
-в) преобладанием искусственного отбора,
+г) верны все ответы+.
12. Наибольшую биомассу в биоценозе луга имеют:
+а) зеленые растения ,
-б) травоядные животные,
-в) плотоядные животные,
-г) бактерии гниени.
13. Пастбищная пищевая цепь начинается с
-а) бактерий,
+б) растений ,
-в) животных,
-г) грибов.
14. Экологическая единица, состоящая из различных организмов и их физиче-ского окружения, называется
-а) ниша,
-б) популяция,
+в) экосистема+,
-г) сообщество
16. Редкие виды – это…
-а) Растения, грибы и животные, состоящие из нескольких малочисленных популяций, распространенных на не ограниченной территории,
+ б) Растения, грибы и животные, состоящие из нескольких малочисленных популяций, распространенных на ограниченной территории,
-в) Растения, грибы и животные находящиеся под угрозой исчезновения,
-г) Растения, численность которых сильно сократилась.
17. Верны ли следующие утверждения:
Включение вида в Красную книгу – сигнал о необходимости принятия срочных мер по его спасению. Редкие и исчезающие виды – одно и тоже.
+ а) Верно только А,
-б) Верно только Б,
-в) Оба верны,
-г) Оба не верны.
18. Цель биосферных заповедников.
-а) Для красоты,
-б) Следить за количеством исчезающих видов в дикой природе,
-в) Искусственно создать условия для размножения исчезающих видов,
+ г) Проследить, как меняется дикая природа под влиянием хозяйственной деятельности человека, и прогнозировать вероятные изменения природы в будущем.
19. Сколько в России биосферных заповедников?
-а) Менее 15,

-б) 15-25,
-в) 25-35,
+ г) Более 35.
20. Территория заповедников – это…
-а) Созданные искусственно условия обитания для исчезающих видов,
+ б) Эталоны нетронутой дикой природы,
-в) Место, где обнаружили исчезающие виды,
-г) Территория, где выращивают новые виды растений.
21. В Красную книгу Российской Федерации включено 246 видов животных, подлежащих охране, в том числе …
+ а) амурский тигр,
-б) бурый медведь,
-в) лисица обыкновенная ,
-г) олень северный.
22. В Красную книгу Российской Федерации включено 533 вида растений, подлежащих охране, в том числе …
+ а) венерин башмачок,
-б) ромашка обыкновенная ,
-в) подорожник большой ,
-г) ландыш майский.
23. Главной причиной необходимости сохранения биоразнообразия является его ведущая роль в _____ экосистем и биосферы в целом.
+ а) обеспечении устойчивости,
-б) обеспечении структуры,
-в) поддержании изменчивости ,
-г) снижении стабильности.
1. Генетическое разнообразие отражает _____ разнообразие особей.
+ а) внутривидовое,
-б) видовое,
-в) экосистемное,
-г) экологическое.
2. Для учета видов, находящихся на грани вымирания, во многих странах создаются …
+ а) Красные книги ,
-б) Зеленые книги ,
-в) Желтые книги ,
-г) Черные списки.
3. Неизбежным последствием сокращения видового разнообразия сообщества является _____ экосистемы.
+ а) снижение устойчивости ,
-б) усложнение структуры,
-в) повышение устойчивости ,
-г) стабилизация структуры.

4. Генетическое разнообразие отражает _____ разнообразие особей.
+а) внутривидовое ,
-б) видовое ,
-в) экосистемное ,
-г) экологическое.
5. Начиная с XVII века основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является …
+а) хозяйственная деятельность человека ,
-б) высокая солнечная активность,
-в) усиление вулканической активности ,
-г) изменение энергетического баланса биосферы.
6. Для сохранения и поддержания биологического разнообразия создаются …
+а) особо охраняемые природные территории ,
-б) природно-технические системы,
-в) природно-антропогенные комплексы ,
-г) агротехнические системы.
7. С утилитарной (практической) точки зрения необходимость сохранения биоразнообразия заключается в том, что его элементы являются …
+а) реальными и потенциальными ресурсами для человека,
-б) кормовой базой сообщества экосистемы,
-в) звеньями пищевых цепей и сетей сообщества,
-г) представителями разных царств живой природы.
8. В России, согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г., выделяют _____ категорий ООПТ.
+а) Семь,
-б) Четыре,
-в) три,
-г) пять.
9. Доля видового разнообразия тропической климатической зоны составляет _____% от мирового биоразнообразия.
+а) 74,
-б) 24,
-в) 94,
-г) 50.
10. Комплексное научно-обоснованное использование природных богатств, при котором достигается максимально возможное сохранение природно-ресурсного потенциала при минимальном нарушении способности экосистем к саморегуляции и самовосстановлению называется _____ природопользованием.
+а) Рациональным,
-б) территориальным,

-в) альтернативным,
-г) неистощительным.
11. Принцип гармонизации отношений природы и производства реализуется …
+а) путем создания и эксплуатации природно-технических систем,
-б) через максимальную эксплуатацию природных систем,
-в) путем внедрения ресурсоемких технических систем,
-г) через многоступенчатые и многоотходные ресурсные циклы.
35. Как называется исторически сложившаяся совокупность популяций различных видов на определенной территории и набор условий, который необходим для существования этих организмов?
-а) биосинтез,
+б) биоценоз,
-в) биогеоценоз,
-г) битум.
36. Как в биоценозах называют совокупность растений?
+а) фитоценоз,
-б) флороценоз,
-в) флюоценоз,
-г) флюрография.
37. Как в биоценозах называют совокупность животных?
+а) зооценоз,
-б) фауноценоз,
-в) фитоценоз,
-г) флюрография.
38. Каким термином обозначают структурные единицы биоценоза?
-а) конструкции,
-б) конфракции,
+в) консорции,
-г) концессия.
39. Каким термином обозначают совокупное количество видов в биоценозе?
-а) биомасса,
-б) фитоценоз,
+в) биоразнообразие,
-г) конфракция.
40. Каким термином называют совокупную массу всех видов живых организмов в данном биоценозе?
+а) биомасса,
-б) зооценоз,
-в) биоразнообрази,
-г) фитоценоз.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
41. Найдите соответствие.

1. ACCOBAMS	А. Соглашение по сохранению китообразных в Черном и Средиземном морях, а также прилегающей области Атлантики (Agreement on the Conservation of Cetaceans in the Black Sea, Mediterranean Sea)
2. ASCOBANS	Б. Соглашение по сохранению малых китообразных Балтийского моря, северо-восточной Атлантики, Ирландского и Северного морей (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas)
3. ВВФ, WWF	В. Всемирный фонд дикой природы (World Wide Fund for Nature

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

42. Найдите соответствие.

1. Минкультуры России — А. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
2. Минобрнауки России — Б. Министерство культуры Российской Федерации
3. Минприроды России — В. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

43. Найдите соответствие.

1. НИИ — А. Организация Объединенных Наций
2. ООН — Б. научно-исследовательские институты
3. ООПТ — В. особо охраняемая (-ые) природная (-ые) территория

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

44. Найдите соответствие.

1. СИТЕС, CITES — А. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora))
2. ФАО, FAO — Б. Всемирная продовольственная организация (Food and Agriculture Organisation of the United Nations))

3. ХЕЛКОМ, HELCOM	В. Конвенция по защите морской среды района Балтийского моря (Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic sea Area)

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

45. Найдите соответствие.

1. генетическое разнообразие	А. весь спектр видов, населяющих планету
2. видовое разнообразие	Б. совокупный объем наследственной информации, закрепленной в геномах живых организмов
3. экосистемное (ландшафтное) разнообразие	В. совокупность различных экосистем и экологически значимых процессов, протекающих в них

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

46. Найдите соответствие.

1. α-разнообразие	А. разнообразие внутри одного местообитания или сообщества
2. β-разнообразие	Б. Разнообразие между различными сообществами
3. γ-разнообразие	В. разнообразие видов в пределах крупных регионов, континента или биома

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

47. Найдите соответствие.

1. Гамма-разнообразие (ландшафтный уровень)	А. определяется изменениями климатических факторов: смена растительных зон, провинций и т. п.
2.Дельта-разнообразие	Б. разнообразие в обширных регионах: биомы, континенты, острова и т. д.; основа учета – ландшафтный профиль, или катена; используется чаще всего при биогеографических, экологических и историко-эволюционных аспектах исследования.
3. Эпсилон-разнообразие	В. разнообразие различных биомов или крупных регионов, или уровень конкретных флор, – глобальный градиент БР в системе зонально-поясных биомов

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

48. Найдите соответствие. Международные категории редкости

1. EX	А. исчезнувшие в дикой природе
2. EV	Б. исчезнувшие
3. CR	В. критическое состояние

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

49. Найдите соответствие. Международные категории редкости

1. EN	А. уязвимые
2. VU	Б. опасное состояние
3. CD	В. зависимые от условий сохранения

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

50. Найдите соответствие. Три предлагаемых направления развития цивилизации

1. «назад к природе»	А. оосферный технократический подход, предполагающий активное регулирование процессов в биосфере вплоть до создания искусственных экосистем, однако это направление всегда будет упираться в недостаток знаний
2. «вперед к природе»	Б. лозунг ортодоксальных «зеленых», отрицающий все достижения цивилизации, но это тупик
3. «вместе с природой»	В. через концепцию устойчивого развития общества в рамках рекомендаций Конференции ООН по ОС и развитию.

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

51. Найдите соответствие. Факторы, связанные с химическим загрязнением окружающей среды

1. Свинец	А. поступает в ОС (85 % – антропогенная деятельность) при сгорании каменного угля и нефти, при работе двигателей внутреннего сгорания, особенно от дизельного топлива, входит в состав многих красок и т.д.; приводит к гиперплазии печени, повреждению почек и семенников

2. Кадмий	Б. основным источником является автотранспорт, при этом происходит аккумуляция элемента в траве и далее по пищевым цепям; для диких животных, особенно птиц и рыб,
3. Ртуть	В. входит в состав протравителей семян в качестве фунгицида и используется при предпосевной обработке семян, используется в красках для днища судов; обладает высокой способностью к аккумуляции а пищевых цепях, что в прошлом веке привело к резкому сокращению численности рыбоядных и хищных птиц в Скандинавии, в частности приводит к истончению скорлупы яиц и гибели птенцов еще при насиживании

-а) 1-А, 2-Б, 3-В.
+б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

52. Найдите соответствие. Факторы, связанные с химическим загрязнением окружающей среды

1. Селен	А. поступает в ОС при производстве стекла, керамики, резины, образуется при фотохимических процессах; необходим для поддержания иммунитета, но в крайне малых дозах; чрезвычайно токсичен при избытке, в частности обладает абортивным действием
2. Медь	Б. используется в сельском хозяйстве как средство защиты растений от болезней и вредителей, входит в состав красок; может вызывать гибель водоплавающих птиц
3. Оксиды серы, азота, углерода	В. вызывают кислотные дожди, закисляют почву, повышая растворимость ТМ, вызывают массовую гибель лесов, почвенных организмов, гибель птиц.

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

53. Найдите соответствие. Факторы, связанные с химическим загрязнением окружающей среды

1. Пластиковые изделия	А. вызывают удушье, непроходимость ЖКТ при заглатывании или попадании мелких животных внутрь. Ежегодно пластиковые отходы убивают 1 млн. птиц, 100 тыс. морских млекопитающих, в частности черепах и дельфинов, а также неисчислимые косяки рыб.
2. Пестициды	Б. средства химической борьбы с вредными, с точки зрения человека, растениями, насекомыми и прочими представителями биоты.

3. Минеральные удобрения — В. при неправильном хранении склевываются птицами вместо соли, попадание мочевины загрязняет водоемы и вызывает гибель бизонов

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

54. Найдите соответствие. Факторы, связанные с химическим загрязнением окружающей среды

1. Резервность видов – А. существование в пределах одного биоценоза множества малочисленных, функционально дублирующих друг друга видов;
2. Правило компенсации — Б. чем специфичнее среда и чем меньше видов может обитать в ней, тем выше численность популяций видов, слагающих данное сообщество
3. Правило компенсации связано с правилом оптимума — В. максимум биомассы или продукции при средних величинах индексов БР

+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

55. Найдите соответствие. Факторы, связанные с химическим загрязнением окружающей среды

1. При оценке альфа-разнообразия принимаются во внимание два фактора — А. видовое богатство и выравненностъ обилий видов.
2. Видовое богатство — Б. число видов, для сравнения отнесенное к определенной площади
3. Выравненность — В. равномерность распределения видов по их обилию в сообществе

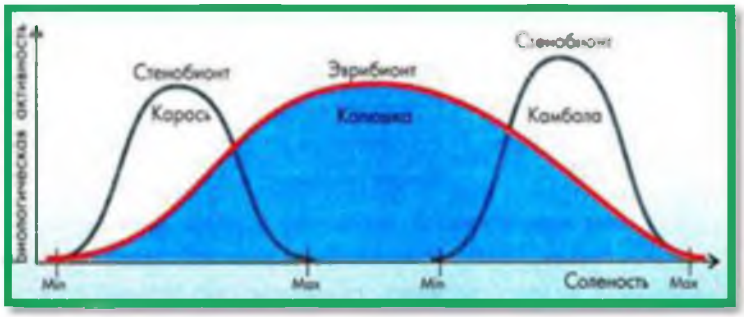
+а) 1-А, 2-Б, 3-В.
-б) 1-Б, 2-А, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-Б, 2-В, 3-А.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. В одном из канадских заповедников уничтожили всех волков, чтобы добиться увеличения стада оленей. Как вы думаете: удалось ли таким образом достичь цели?

Ответ. Уничтожение волков привело к увеличению числа слабых и больных особей в стаде, а также к появлению и распространению болезней и в результате – к массовой гибели и вымиранию оленей.

Задача №2 В каких условиях формируются *эврибионты*? Это экстремальные или благоприятные условия? А в каких условиях формируются *стенобионты*? Приведите примеры.



Ответ. В экстремальных условиях среды с высоким коэффициентом её нестабильности, то есть с частыми резкими сменами климатических условий, как правило, формируются эврибионты; благоприятные для вида и стабильные условия больше способствуют формированию стенобионтов. Например, условия обитания на морских глубинах, где колебания значений основных факторов очень незначительны, постоянное давление, температура, соленость и полная темнота.

Задача №3. Почему лесное сообщество продуктивнее, чем сообщество пресноводных водоемов?

Ответ. Лесное сообщество продуктивнее, чем сообщество пресноводных водоемов. В лесном сообществе эффективнее используется энергия лучистого солнца, так как вода плохо пропускает солнечный свет.

Задача №4. Как известно песец и рыжая лисица имеют единое родство. Почему у песца ноги короче, а ушные раковины меньше чем у рыжей лисицы?

Ответ. Уменьшение длины конечностей и ушных раковин *(правило Бергмана)* характерно для всех млекопитающих северных широт. Это приспособление к суровым условиям Севера, чтобы снизить теплоотдачу.

Задача №5. На небольшой реке с чистой холодной водой создали пруд. Как вы думаете, какие организмы, обитатели реки не будут жить в пруду, а какие наоборот, увеличат свою численность?

Ответ. *Реофилы* не будут жить в пруду, а виды *эврибионты* останутся и увеличат свою численность. Например, серебряный и золотой караси, сазаны и т. д.

Задача №6. Как повлияет длина светового дня на продуктивность растений северного и южного происхождения?

Ответ. Растения высоких широт приспособлены к длинному световому дню, поэтому будут нормально развиваться при увеличении длины светового дня. Растения субтропиков и тропиков приспособлены к короткому световому дню и при увеличении длины светового дня могут не плодоносить.

Задача №7. При затоплении водохранилища в его акватории возникли острова. Какие изменения будут наблюдаться на них? Какое влияние окажет на них площадь острова, какие изменения будут происходить независимо от площади?

Ответ. Изоляция скажется на видовом составе растений и животных. Размеры острова влияют на видовой состав, особенно млекопитающих, которые на маленьких островах не смогут жить. Им не хватит ресурсов.

Задача №8. Почему в центре своего ареала многие виды, например птицы, могут заселять самые разнообразные места обитания? Какие биотопы они будут заселять по границам ареала? Почему? Приведите примеры.

Ответ. В центре ареала условия обитания близки к оптимальным, поэтому вид может занимать разнообразные места обитания. Всюду он будет конкурентоспособным. На границах ареала вид может занимать только те места обитания, которые наиболее благоприятны для его жизнедеятельности, так как на него действует комплекс неблагоприятных климатических и биотических факторов. Его выживаемость и конкурентоспособность на пределе ареала очень низкая. Например, распространение на север косули не происходит из-за глубины снежного покрова в зимние месяцы, поэтому самые северные популяции вида выживают только там, где есть участки с обнаженными склонами холмов и гор. Однако в многоснежные зимы животные или откочевывают на юг или погибают, ареал уменьшается.

Задача №9. 1 га лиственного леса за сутки продуцирует 2 кг фитонцидов, а хвойного в 2,5 раза больше. Сколько гектаров сосен надо посадить, чтобы получить 1 тонну фитонцидов?

Решение. 2 × 2,5 = 5 кг фитонцидов; 1000: 5 = 200 га
Ответ. 200 га хвойного леса.

Задача №10. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, что бы в море вырос один дельфин массой 300 кг, если цепь питания имеет вид: планктон, нехищные рыбы, хищные рыбы, дельфин. Экологические пирамиды, это один из способов изображения пищевых цепей. Так как продуцентов всегда больше, следовательно, первый уровень представляет более широкое основание, на последующих уровнях будет находиться все меньше и меньше организмов и поэтому изображение приобретает вид пирамиды. Зная это, можно легко решить задачу.

Решение. Дельфин, питаясь хищными рыбами, накопил в своем теле только 10% от общей массы пищи, зная, что он весит 300 кг, составим пропорцию:
300кг – 10%,
Х – 100%.

Найдем чему равен Х. Х=3000 кг. (хищные рыбы). Этот вес составляет только 10% от массы нехищных рыб, которой они питались. Снова составим пропорцию:
3000 кг – 10%
Х – 100%
Х=30 000 кг (масса нехищных рыб)

Сколько же им пришлось съесть планктона, для того чтобы иметь такой вес? Составим пропорцию:
30 000 кг.- 10%
Х – 100%

X = 300 000кг (масса планктона)
Ответ. Для того что бы вырос дельфин массой 300 кг необходимо 300000 кг планктона.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков

	к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимися по подготовке к промежуточной аттестации

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Биоразнообразие – сокращенное от «биологическое разнообразие». Термин «биоразнообразие» обычно используется для описания числа, разновидностей и изменчивости живых организмов	Что такое биоразнообразие?	ОПК-2
2	Причины по которым необходимо сохранять биоразнообразие следующие: потребность в биологических ресурсах для удовлетворения нужд человечества (пища, материалы, лекарства и др.), этический и эстетический аспекты (жизнь	Назовите причины по которым необходимо сохранять биоразнообразие?	ОПК-2

	самоценна) и т.д. Главная причина сохранения биоразнообразия состоит в том, что оно выполняет ведущую роль в обеспечении устойчивости экосистем и биосферы в целом (поглощение загрязнений, стабилизация климата, обеспечение пригодных для жизни условий).		
3	Биоразнообразие выполняет регулирующую функцию в осуществлении всех биогеохимических, климатических и других процессов на Земле. Каждый вид, каким бы незначительным он не казался, вносит свой вклад в обеспечение устойчивости не только локальной экосистемы, но и биосферы в целом	Какую функцию выполняет Биоразнообразие?	ОПК-2
4	Как уже было отмечено, существует три основных уровня биоразнообразия: генетическое, видовое и разнообразие экосисте	Какие уровни биоразнообразия существуют?	ОПК-2
5	Все типы биологического разнообразия взаимосвязаны между собой: генетическое разнообразие обеспечивает разнообразие видов. Разнообразие экосистем и ландшафтов создает условия для образования новых видов. Повышение видового разнообразия увеличивает общий генетический потенциал живых организмов Биосферы. Каждый вид вносит свой вклад в разнообразие - с этой точки зрения не существует бесполезных и вредных видов	Как все типы биологического разнообразия взаимосвязаны между собой?	ОПК-2
6	Генетическое разнообразие отражает внутривидовое разнообразие и обусловлено изменчивостью особей, оно часто обеспечивается репродуктивным	Что такое генетическое разнообразие?	ОПК-2

	поведением особей внутри популяции. Особи внутри популяции обычно генетически отличаются друг от друга. Генетическое разнообразие связано с тем, что особи обладают незначительно отличающимися генами – участками хромосом, которые кодируют определенные белки.		
7	Видовое разнообразие, отражает разнообразие живых организмов (растений, животных, грибов и микроорганизмов). На сегодняшний день таксономистами определено примерно 1,75 млн. видов (UNER-WCMC 2000). Известно также, что среди животных по числу зарегистрированных видов лидируют насекомые. В царстве растений пальму первенства уверенно держат покрытосеменные, или цветковые.	Что такое видовое разнообразие?	ОПК-2
8	Говоря о созданном человеком биоразнообразии, мы имеем в виду те биологические формы, которые целенаправленно были созданы человеком путем селекции, отбора, а теперь и генной инженерии	Говоря о созданном человеком биоразнообразии, что мы имеем в виду?	ОПК-2
9	Виды с узкими ареалами. Некоторые виды встречаются только в одном или нескольких местах географически ограниченных областях, и если весь ареал подвергается человеческой деятельности, эти виды могут исчезнуть. Многочисленными примерами тому являются вымершие виды птиц, обитавших на океанических островах. Исчезли также и многие виды рыб, обитавших в единственном озере или в бассейне одной реки	Назовите виды с узкими ареалами?	ОПК-2

10	Виды, образованные одной или несколькими популяциями. Любая популяция видов может стать локально исчезнувшей в результате землетрясений, пожаров, вспышек заболеваний и человеческой деятельности. Поэтому виды со многими популяциями менее подвержены глобальному вымиранию, чем виды, которые представлены только одной или несколькими популяциями	Назовите виды, образованные одной или несколькими популяциями?	ОПК-2
11	Виды с небольшим размером популяции, или “парадигма малой популяции”. У малых популяций больше вероятность исчезнуть, чем у больших, по причине их большей подверженности демографическим и природным изменениям и потере генетического разнообразия. Виды, для которых характерны небольшие размеры популяций, например крупные хищники и крайне специализированные виды вымрут с большей вероятностью, чем те виды, для которых характерны большие популяции	Назовите виды с небольшим размером популяции, или “парадигма малой популяции”?	ОПК-2
12	Виды, у которых размер популяций постепенно уменьшается, так называемая “парадигма уменьшения популяции". В нормальных случаях популяции обладают тенденцией к самовосстановлению, поэтому популяция, демонстрируя устойчивые признаки уменьшения, вероятнее всего, исчезнет, если причина сокращения не будет выявлена и устранена.	Назовите виды, у которых размер популяций постепенно уменьшается, так называемая “парадигма уменьшения популяции".	ОПК-2

13	Виды с низкой плотностью популяций. Виды с общей низкой плотностью популяций в случае, если целостность их ареала была нарушена деятельностью человека, в каждом фрагменте будут представлены низкой численностью. Размер популяции внутри каждого фрагмента может оказаться слишком маленьким для того, чтобы вид мог уцелеть. Он начинает исчезать в пределах всего своего ареала.	Назовите виды с низкой плотностью популяций.	ОПК-2
14	Виды, которым необходимы большие ареалы. Виды, у которых отдельные особи или социальные группы добывают корм на больших территориях, склонны к вымиранию, если часть их ареала разрушена или фрагментирована человеческой деятельностью	Назовите виды, которым необходимы большие ареалы?	ОПК-2
15	Виды крупных размеров. По сравнению с мелкими животными, животные крупного размера обычно имеют более обширные индивидуальные территории. Им нужно больше корма, они чаще становятся предметом охоты человека. Крупных хищников часто истребляют, потому что они конкурируют с человеком за дичь, иногда нападают на домашних животных и людей, к тому же они являются объектом спортивной охоты. В каждой гильдии видов самые крупные виды – самые крупные хищники, самый крупный лемур, самый большой кит – более всего подвержены вымиранию	Назовите виды крупных размеров.	ОПК-2
16	Виды, неспособные к расселению. При естественном ходе природных	Назовите виды, неспособные к расселению.	ОПК-2

	процессов изменения окружающей среды вынуждают виды или поведенчески, или физиологически адаптироваться к новым условиям. Виды, неспособные адаптироваться к изменяющейся среде, должны или мигрировать в более подходящие местообитания, или оказываются перед угрозой вымирания. Быстрые темпы вызванных человеком изменений часто опережают адаптацию, оставляя миграцию как единственную альтернативу.		
17	Сезонные мигранты. Сезонно мигрирующие виды связаны с двумя или более отдаленными друг от друга местообитаниями. Если одно из местообитаний нарушено, виды не могут существовать. Выживание и размножение миллиардов певчих птиц 120 видов, каждый год мигрирующих между Канадой и Южной Америкой, зависит от наличия подходящих местообитаний на обеих территориях. Дороги, изгороди или дамбы создают барьеры между необходимыми местообитаниями, которые некоторым видам нужны для прохождения всего жизненного цикла. Например, лососям плотины мешают продвигаться вверх по рекам для нереста	Что такое сезонные мигранты	ОПК-2
18	Виды с низким генетическим разнообразием. Внутрипопуляционное генетическое разнообразие иногда позволяет видам успешно адаптироваться в изменяющейся среде. При появлении новой болезни, нового хищника или других	Назовите виды с низким генетическим разнообразием	ОПК-2

	изменений, виды с низким генетическим разнообразием могут исчезнуть с большей вероятностью.		
19	Виды с узкоспециальными требованиями к экологической нише. Некоторые виды приспособлены лишь к необычным типам редких, рассеянных местообитаний, например известковым выходам или пещерам. Если местообитание нарушено человеком, такой вид вряд ли сможет уцелеть. Виды с узкоспециализированными требованиями к пище тоже подвержены особому риску. Яркий тому пример – виды клещей, которые кормятся только на перьях определенного вида птицы. Если вид птицы исчезает, соответственно исчезает и вид перьевого клеща	Назовите виды с узкоспециальными требованиями к экологической нише?	ОПК-2
20	Виды, обитающие в стабильных средах. Многие виды адаптированы к средам, параметры которых меняются очень слабо. Например, живущие под пологом первичного дождевого тропического леса. Часто такие виды медленно растут, малорепродуктивны, дают потомство лишь несколько раз в жизни. Когда дождевые леса вырубаются, выжигаются или еще как-то изменяются человеком, многие живущие здесь виды оказываются неспособными выжить при возникающих изменениях микроклимата (увеличение освещенности, уменьшение влажности, колебания температур) и при появлении конкуренции с раннесукцессионными и инвазивными видами	Назовите виды, обитающие в стабильных средах?	ОПК-2

21	Виды, образующие постоянные или временные агрегации. Очень подвержены местному вымиранию виды, которые образуют скопления в определенных местах. Например, летучие мыши по ночам кормятся на большой территории, но день обычно проводят в определенной пещере. Охотники, пришедшие днем в эту пещеру, могут собрать всю популяцию до последней особи. Стада бизонов, стаи странствующих голубей и косяки рыб – это агрегации, которые активно использовались человеком, вплоть до полного истощения вида или даже вымирания, как это случилось со странствующим голубем	Назовите виды, образующие постоянные или временные агрегации?	ОПК-2
22	Виды, на которые охотится или собирает человек. Предпосылкой к вымиранию видов всегда была их утилитарность. Чрезмерная эксплуатация может быстро сократить размер популяции видов, представляющих экономическую ценность для человека.	Назовите виды, на которые охотится или собирает человек	ОПК-2
23	Главные угрозы биологическому разнообразию, вытекающие из деятельности человека, заключаются в разрушении мест обитания, их фрагментации и деградации (включая загрязнение), в глобальном изменении климата, чрезмерной эксплуатации видов человеком, вторжении экзотических видов и увеличивающемся распространении болезней.	Назовите главную угрозу биологическому разнообразию от деятельности человека?	ОПК-2
24	Сокращение биоразнообразия обычно начинается с разрушения	С чего начинается разрушение естественного местообитания видов?	ОПК-2

	естественного местообитания видов. Развитие новых технологий и разрушение окружающей среды в результате деятельности человека идет со скоростью, значительно превышающей способности видов приспособиться к новым условиям. Исключение составляют немногие виды животных и растений, которые мы называем сорными и с которыми не желаем делить будущее планеты.		
25	Степной пожар – стихийное, неконтролируемое распространение огня по растительному покрову степей. По механизму распространения огня схож с низовым лесным пожаром, но скорость распространения степного пожара выше, что обусловлено рядом факторов, а именно большей горючестью сухих степных трав и большей скоростью приземного ветра в степи. Наносит урон естественной среде (растительному покрову и животному миру), может представлять опасность для людей и объектов экономики, хотя и в меньшей степени, чем лесной пожар	Что такое степной пожар?	ОПК-2
26	Лесной пожар – это стихийное, неуправляемое распространение огня по лесным площадям. Причины возникновения пожаров в лесу принято делить на естественные и антропогенные. Наиболее распространенными естественными причинами больших лесных пожаров на Земле обычно являются молнии.	Что такое лесной пожар?	ОПК-2

	Размеры пожаров делают возможным их визуальное наблюдение даже из космоса		
27	Под биологическими параметрами следует понимать такие категории, как численность, плодовитость, структура популяции и т.д. Анализ и оценка их позволяют составить биологическую характеристику и выявить биологическую специфику каждого конкретного вида на определенном отрезке времени и в определенной ситуации. Каждый вид животного или растения – это уникальная биологическая и систематическая единица (основной таксон системы), сложившаяся в процессе длительной эволюции и обладающая, поэтому специфическим набором адаптаций к соответствующим экологическим условиям среды обитания.	Что понимают под биологическими параметрами?	ОПК-2
28	К категории “Под большой угрозой” относятся виды, имеющие вероятность 50% и более вымирания в течение 10 лет или три поколения, в зависимости от того, какой срок дольше.	Какие виды относятся к категории “Под большой угрозой”?	ОПК-2
29	К категории “Под угрозой” относятся виды, имеющие 20% вероятность вымирания в течение 20 лет или 5 поколений	Какие виды относятся к категории “ Под угрозой ”?	ОПК-2
30	К категории “ уязвимые” относятся виды, имеющие риск вымирания 10% и более в течение 100 лет.	Какие виды относятся к категории “уязвимые ”?	ОПК-2
31	Проблема мониторинга природных процессов и состояния окружающей среды активно разрабатывается начиная с	В чем заключается мониторинг биоразнообразия?	ОПК-2

	1975 года. Вполне естественно, что мониторинг прямо связан с инвентаризацией природных объектов. Действия по определению целей и задач мониторинга проводят в два этапа. На первом этапе – информационном – устанавливается факт изменений тех или иных показателей и определяется их масштаб и скорость. Второй этап важен для анализа причин наблюдаемых изменений, определения их экологических и экономических последствий.		
32	Теоретические основы сохранения биоразнообразия Сохранение биоразнообразия – разнообразия видов животных и растений, ландшафтов и экосистем – актуальнейшая задача современности. Сохранение биоразнообразия не является просто новым направлением охраны природы, это – неотъемлемая составная часть концепции перехода человечества на принципы устойчивого развития. В рамках этой проблемы впервые признано, что охрана живого на Земле не является узкой задачей определенных групп и кругов, но является задачей всего человечества и, одновременно, условием его выживания на планете	В чем заключается теоретические основы сохранения биоразнообразия?	ОПК-2
33	Задачи в сфере охраны биоразнообразия Экономическая – включение биоразнообразия в макроэкономические показатели страны; потенциальные экономические доходы от биоразнообразия, в их числе: прямые (медицина и	Назовите задачи в сфере охраны биоразнообразия?	ОПК-2

	сырье и материалы для селекции и фармации и т. д.), и косвенные (экотуризм), а также издержки – восстановление разрушенного биоразнообразия. Управленческая – создание партнерства путем вовлечения в совместную деятельность государственных и коммерческих организаций, армии и флота, негосударственных организаций, местного населения и всей общественности. Юридическая – включение терминов и понятий, связанных с биоразнообразием, во все соответсвующие законодательные нормы, создание правовой поддержки сохранения биоразнообразия. Научная – формализация процедур принятия решений, поиск индикаторов биоразнообразия, составление кадастров биоразнообразия, организация мониторинга.		
34	Биоценотический уровень (принцип) Объектом охраны является сообщество организмов. Основные задачи, реализуемые на данном уровне охраны: – Сохранение и восстановление природных сообществ. – Сохранение видового и функционального разнообразия сообществ. – Поддержание естественных процессов формирования сообществ. Разнообразие видов определяет сложность сообщества и структуру ценотических связей. Исчезновение отдельных видов и сокращение видового разнообразия ведет к деградации и разрушению сообщества	Перечислите основные задачи на биоценотическом уровне	ОПК-2

35	Контроль и регулирование состава и структуры сообществ. Для устойчивого существования сообществ необходимо сохранение присущего им видового состава, включая характерное соотношение численности разных видов, а также структуру ценотических связей с учетом их динамического характера	В чем заключается контроль и регулирование структуры сообщества?	ОПК-2
36	Экосистемный уровень (принцип) Объектом охраны является экосистема. Основные задачи, реализуемые на данном уровне охраны: – Сохранение и восстановление природных экосистем, поддержание их средообразующих функций. – Поддержание естественных процессов развития природных экосистем. – Сохранение и восстановление экологически сбалансированных природно-культурных комплексов. – Сохранение и восстановление абиотических компонентов экосистем.	Назовите основные задачи на экосистемном уровне?	ОПК-2
37	Территориальный уровень (принцип) Объектом охраны является территориально-сопряженный комплекс экосистем. Основные задачи, реализуемые на данном уровне охраны: – Сохранение территориальных комплексов экосистем. – Сохранение разнообразия природных экосистем и их взаимосвязи в пределах территориального комплекса. – Сохранение разнообразия экологически сбалансированных природнокультурных комплексов.	Назовите основные задачи на территориальном уровне?	ОПК-2
38	Биосферный уровень (принцип) Объектом охраны является биосфера	Назовите основные задачи на биосферном уровне?	ОПК-2

	в целом. Основные задачи, реализуемые на данном уровне охраны: – Сохранение глобальной экосистемы (биосферы). – Сохранение глобального видового разнообразия. – Сохранение глобального разнообразия экосистем.		
39	Растительность – важнейший компонент биосферы, без которого последняя существовать не может. Растения являются первоисточниками жизни на Земле	Что такое растительность?	ОПК-2
40	Леса, в том числе посаженные людьми, покрывают около трети поверхности суши. Площадь их немногим более 40 млн. км2 . Россия занимает одно из первых мест в мире по запасам лесных ресурсов. Площадь, покрытая лесом, составляет 770 млн. га с общим запасом древесины 80 млрд. м3	Охарактеризуйте лес как важнейший растительный ресурс планеты?	ОПК-2
41	Человек своей деятельностью оказывает огромное влияние на растительность, в большей степени отрицательное.К отрицательным воздействиям относится прямое уничтожение растений в ходе их использования (рубка лесов, выкашивание, сбор с различными целями, стравливание домашними животными) при создании водохранилищ, в ходе открытых разработок ископаемых, при пожарах, в процессе распашки новых угодий. К такого рода воздействиям следует причислить ухудшение условий жизни растений при орошении, осушении, засолении почв, изменении	Каково влияние человека на растительные сообщества и отдельные виды растений?	ОПК-2

	гидрологии водоемов, а также загрязнения среды вредными химическими веществами и элементами, заносе вредных организмов (возбудителей болезней, конкуренты) и др		
42	Роль животных в круговороте веществ в природе и жизни человека Животный мир представляет собой важную часть биосферы. Роль животных в круговороте веществ и потоках энергии определяется высоким уровнем энергетических процессов, протекающих в их организмах, исключительным многообразием (около 2 млн. видов) и большой подвижностью. Являясь гетеротрофными организмами, в биоценозах они занимают верхние трофические уровни. Растительноядные животные питаются определенными видами и частями растений, плотоядные живут за счет фитофагов	Какова роль животных в круговороте веществ в природе и жизни человека?	ОПК-2
43	Воздействие человека на животных Вымирание одних и появление других видов животных неизбежно и закономерно. Это происходит в ходе эволюции, при изменении климатических условий, ландшафтов, в результате конкурентных взаимоотношений. В естественных условиях этот процесс протекает медленно. По расчетам Д.Фишера (1976), до появления человека на Земле средняя продолжительность жизни вида птиц составляла около 2 млн. лет, млекопитающих – около 600 тыс. лет. Человек ускорил гибель многих видов.	Каково воздействие человека на животных?	ОПК-2

44	Основные направления сохранения биоразнообразия Для смягчения воздействия перечисленных причин и проведения эффективной политики сохранения биоразнообразия необходимо понимать уровень и соподчиненность проводимых мероприятий, масштаб и границы их воздействия. Как уже было отмечено, выделяют две группы мероприятий: макроэкономические меры и мероприятия, имеющие собственно экологическую направленность (целевые экологические мероприятия). К	Назовите основные направления сохранения биоразнообразия?	ОПК-2
45	Для сохранения биоразнообразия наиболее распространенными являются две группы мероприятий: – прямое регулирование, связанное с воздействием государства: формирование соответствующей нормативно-правовой среды, административно-контрольные меры, прямое регламентирование, а также создание институциональных структур (организации, ведомства и пр.), ответственных за сохранение биоразнообразия и координацию своей деятельности с другими ведомствами (экономики, сельского и лесного хозяйства и т.д.); – экономическое стимулирование, связанное с развитием рыночных механизмов для сохранения биоразнообразия и его устойчивого использования.	Назовите основные две группы мероприятий для сохранения биоразнообразия?	ОПК-2
46	Законодательство в области сохранения биоразнообразия Национальное законодательство часто очень стабильно и консервативно и	Какую роль играет законодательство в области сохранения биоразнообразия?	ОПК-2

	поэтому нередко его нормы оказываются устаревшими. Однако глобализация, а также проблемы, связанные с изменением климата, требуют от человечества международных тесно скоординированных акций. В идеале эти акции должны предприниматься на основе международных соглашений, обязательных для выполнения подписавшими их странами		
47	Меры, регулирующие сохранение биоразнообразия В законодательстве всех стран государство наделено правом контролировать или ограничивать деятельность людей в интересах общества. Согласно таким полномочиям могут быть приняты законы и положения, запрещающие или ограничивающие конкретные виды деятельности, разрешающие их при условии получения специальных документов (лицензий, квот и т.п.) или требующие предварительного уведомления о начале той или иной деятельности или проектов. На сегодняшний день такие полномочия в основном используются для охраны конкретных видов или участков и лишь совсем недавно объектами регулирования стали определенные типы сред обитания или ландшафтные характеристики	Назовите меры регулирующие сохранение биоразнообразия?	ОПК-2
48	Ареал – часть земной поверхности, где встречаются особи какого-либо биологического вида или рода, либо таксона более высокого ранга (отряда, семейства). Поскольку иногда отдельные особи вида	Что такое ареал?	ОПК-2

	значительно отрываются от общей стаи (как-то птичку колибри занесло на Чукотку, где, к сожалению, она выжить и дать плодовитое потомство не смогла), то более точное обозначение ареала – это часть земной территории, в пределах которой вид не только распространен, но и проходит полный цикл своего развития.		
49	Ареалы можно разделить по географическим особенностям пространства, ими занимаемым. Так, можно выделить: □ бассейновые ареалы (ареалы речных бассейнов, характерные как для пресноводной ихтиофауны, так и для отдельных представителей водной флоры, флоры и фауны прибрежных ландшафтов; сюда же можно отнести и галофитные сообщества солончаков, как особого типа бессточного бассейна); □ геоморфологические ареалы (горные, высокогорные, равнинные; пещер; литорали и глубоководных океанических впадин); □ климатообусловленные ареалы (прежде всего температурно-инсоляционный режим и режим увлажнения)	Дайте классификацию ареалов	ОПК-2
50	Существование ареала любого вида (реликтового или фонового, эндемичного или викарирующего) происходит в земном пространстве, в котором вид занимает определенную протяженность пространства (площадь, объем). Границы пространственной конфигурации ареала непостоянны (подвижны) и зависят как от биологической активности вида к проникновению, так и от внешних препятствий к расселению	Обозначьте границы ареала?	ОПК-2

51	Б	Кто был основателем научной систематики растений и животных: а) А. Гумбольт; б) Аристотель; в) К. Линней; г) Ж.Б. Ламарк.	ОПК-2
52	В	Растения занимают промежуточное положение между термофильными и криофильными (растения умеренных зон)? а) термофильные, или мегатермы, б) криофильные, или микротермы , в) мезотермные, г) психрофиты.	ОПК-2
53	В	_____внешний облик и биологические особенности, отражающие приспособленность организма к определенным условиям среды обитания. а) Экосистемное разнообразие, б) Биологическое разнообразие, в) жизненная форма, г) разнообразие.	ОПК-2
54	В	_____ число видов, для сравнения отнесенное к определенной площади. а) Экосистемное разнообразие, б) Биологическое разнообразие, в) Видовое богатство, г) разнообразие.	ОПК-2
55	А	_____часто оценивается через разнообразие видового компонента. Это может быть оценка относительных обилий разных видов, общее разнообразие территории или биотопа, биомасса видов разных размерных классов на разных трофических уровнях или различных таксономических групп. а) Экосистемное разнообразие, б) Биологическое разнообразие, в) Видовое разнообразие, г) разнообразие.	ОПК-2
56	Г	_____– это понятие, которое имеет отношение к размаху изменчивости или различий между	ОПК-2

		некоторыми множествами или группами объектов. а) местообитание, б) время препровождение, в) территория, г) разнообразие.	
57	А	Под запасами _____понимается их количество, которое при извлечении или добыче может стать товаром или предметом личного потребления а) Природные ресурсы, б) полезные ископаемые, в) деньги, г) вода.	ОПК-2
58	Г	_____ как природное пространство или территория в силу своей ограниченности имеет определенную ценность, зависящую от его наполнения как овеществленными ресурсами и природными объектами, так и свойствами и явлениями а) местообитание, б) время препровождение, в) территория, г) земля.	ОПК-2
59	Г	_____ считается условно возобновимым природным ресурсом, поскольку почва, являющаяся основой ее плодородия может самовоспроизводиться, но период ее образования длится сотни и тысячи лет а) местообитание, б) время препровождение, в) территория, г) земля.	ОПК-2
60	А	_____являются первоисточником и исходной базой для развития человеческой цивилизации а) Природные ресурсы, б) полезные ископаемые, в) деньги, г) вода.	ОПК-2

61	А	_____являются первоисточником и исходной базой для развития человеческой цивилизации а) Природные ресурсы, б) полезные ископаемые, в) деньги, г) вода.	ОПК-2
62	А	Как называют пространство, занимаемое целым сообществом? а) местообитание, б) время препровождение, в) территория, г) земля.	ОПК-2
63	Г	Растения, произрастающие на холодных и влажных почвах, но испытывающие недостаток влаги из-за низких температур, выделяют в самостоятельную экологическую группу? а) термофильные, или мегатермы, б) криофильные, или микротермы , в) мезотермные, г) психрофиты.	ОПК-2
64	В	Растения занимают промежуточное положение между термофильными и криофильными (растения умеренных зон)? а) термофильные, или мегатермы, б) криофильные, или микротермы , в) мезотермные, г) психрофиты.	ОПК-2
65	Б	Растения, обитающие при низких температурах? а) термофильные, или мегатермы, б) криофильные, или микротермы , в) мезотермные, г) психрофиты.	ОПК-2
66	А	Растения с оптимумом в области повышенных температур? а) термофильные, или мегатермы, б) криофильные, или микротермы , в) мезотермные, г) психрофиты.	ОПК-2
67	Г	_____размещают почки возобновления в почве или другом	ОПК-2

		твердом субстрате на некоторой глубине (корневищные, клубневые, луковичные растения). Понятно, что в подобной ситуации почки в наибольшей степени защищены от экстремальных воздействий окружающей среды, за исключением случаев с неглубоко залегающей вечной мерзлотой. а) Фанерофиты; б) Хамефиты; в) Гемикриптифитами; г) Геофиты.	
68	В	Виды с узким диапазоном экологической валентности по отношению к факторам среды называются: а) гидробионтами; б) стенобионтами; в) эврибионтами; г) атмобионтами.	ОПК-2
69	Г	На возникновение разрывов в ареалах разных видов позвоночных НЕ оказывает существенного влияния: а) строительство ГЭС; б) строительство трубопроводов; в) строительство автомагистралей; г) строительство шахт.	ОПК-2
70	Г	На возникновение разрывов в ареалах разных видов позвоночных НЕ оказывает существенного влияния: а) строительство ГЭС; б) строительство трубопроводов; в) строительство автомагистралей; г) строительство шахт.	ОПК-2
71	Г	Растения, которые уходят под снег, не сбрасывая листьев, имеют возможность: а) вегетировать под снежным покровом; б) плодоносить в течение зимы; в) вегетировать сразу после снеготаяния; г) фотосинтезировать в течение всей зимы.	ОПК-2

72	Б	Определенное количество особей одного вида на единицу площади или объема называется: а) плотностью популяции; б) плодовитостью; в) численностью; г) демографической структурой.	ОПК-2
73	Б	Определенное количество особей одного вида на единицу площади или объема называется: а) плотностью популяции; б) плодовитостью; в) численностью; г) демографической структурой.	ОПК-2
74	А	_____почки расположены достаточно высоко над поверхностью и, в лучшем случае, защищены почечными чешуями. К этой группе относят деревья и кустарники. а) Фанерофиты; б) Хамефиты; в) Гемикриптифитами; г) Геофиты.	ОПК-2
75	Г	Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях, называется: а) экосистемой; б) фактором; в) спектром; г) средой.	ОПК-2
76	Б	_____почки располагаются на незначительной высоте (20-30 см) над поверхностью. Такие почки у растений умеренных широт в зимнее время могут быть прикрыты снегом, что создает им дополнительную защиту от сильных морозов и ветра а) Фанерофиты; б) Хамефиты; в) Гемикриптифитами; г) Геофиты.	ОПК-2
77	Г	Витамины: а) способны повышать секреторную функцию желез;	ОПК-2

		б) обладают ингибирующим действием на микроорганизмы; в) соединяясь с белками, действуют на обменные процессы организма, стимулируют функцию нервной системы г) образуют на слизистых белковых оболочках пленку, препятствующую дальнейшему воспалению.	
78	Б	Какая из перечисленных групп факторов выпадает из рассматриваемой классификации: а) антропогенные; б) водные; в) биотические; г) абиотические?	ОПК-2
79	Г	2 Местом обитания растений галофитов служит: а) сухая степь с засоленными почвами; б) прибрежная полоса, затопляемая при разливе зоны водоема; в) пресноводный водоем с проточной водой; г) болото.	ОПК-2
80	А	Какие характерные признаки свойственны для растений ксерофитов: а) незначительные размеры их испаряющей поверхности; б) толстые слаборазвитые корни; в) устьица открыты; г) устьица могут закрываться и открываться?	ОПК-2
81	а) сохранить колонию сурков в этих условиях очень слож но; необходимо организовывать заказник или заповедник с хорошей системой охраны и сохранением выпаса в местах обитания сурка; б) в этом случае больших проблем нет; главное — сохранить условия существования экосистем, в которых обитают зверки; в) прогнозировать сложно; необходимо обеспечить длительное сохранение степных	Как сохранить колонии сурка: а) около села, в котором традиционно на них охотились; б) около села, в котором традиционно их не рассматривают как объект охоты; в) в новых местах обитания?	ОПК-2

	или пастбищных ассоциаций и изучать отношение местных жителей к сурку		
82	Выпас скота обеспечивает сохранение копрофагов и насекомых открытых простанств	Для сохранения видового разнообразия каких насекомых энтомологи предложили производить на лугах в национальном парке выпас различных животных?	ОПК-2
83	Во время выжигания сухой растительности погибают всходы древесно-кустарниковой растительности. Тем самым луг сохраняется как растительная ассоциация. Без интенсивного сенокошения и пала луга постепенно зарастают.	Почему в целях сохранения видового разнообразия пойменных луговых сообществ экологи предложили работникам парка иногда производить весенний пал?	ОПК-2
84	Выпас скота на пойменных лугах, особенно во время до-ждей, приводит к их заболачиванию и нарушению травя- нистого покрова. Снижение интенсивности выпаса и осо- бенно весной и во время дождей позволяет сохранить уникальные пойменные луга. Тем более, что в маловетре- ную погоду в первой половине лета в пойме скот очень сильно страдает от кровососущих насекомых, а на скло- нах их меньше, ввиду продуваемости.	В целях сохранения продуктивности луговых пойменных сообществ экологи предложили прекратить выпас скота на лугах. Их предложение не было принято пользователями лугов. Тогда экологи настояли на создании дополнительных пастбищ на каменистом материковом склоне и обязали пастухов иногда производить выпас скота на них. Животноводы с ними согласились. Когда это будет происходить?	ОПК-2
85	Сохранение традиционных способов природопользования в разумных пределах обеспечивает определенный уровень биологического разнообразия, чем и руководствовались экологи	В чем ошибка администрации, которая выделила деньги на разработку мер для сохранения биологического разнообразия насекомых и предложила экологам разработать мероприятия по полному заповедованию территории. Экологи ответили отказом. Поясните действия экологов.	ОПК-2
86	В данном случае объектом охраны является климаксовые таежные сообщества, а они имеют более низкий уровень	При разработке планов по охране животного и растительного мира экологи на определенных участках запланировали снижение	ОПК-2

	биологического разнообразия, чем экосистемы находящиеся на разной степени сукцессии.	биологического разнообразия. Причем в некоторых местах значительное, в том числе по их подсчетам должны были прекратить свое развитие и многие редкие для области виды насекомых. Объясните действия экологов, если область расположена в зоне тайги	
87	На данном участке должен производится выпас скота и периодический пал сухой растительности	На степном участке необходимо сохранить разнообразие насекомых и степных видов растений. Ваши рекомендации местному населению?	ОПК-2
88	2В настоящее время практически редко применяются традиционные виды сенокошения, так как они очень непроизводительны. При сенокошении косой очень редко наблюдается гибель птенцов, зайчат. Вовремя механизиро ванной уборки их гибель значительна. Если полностью не будет производится сенокошение, пойменные луга зарастут ивняками, ольшаниками, уникальные сообщества потеряются.	Группа экологов и охотников обратилась в экофонд с предложением стимулировать использование местным населением традиционных видов сенокошения на пойменных лугах. Каковы причины их действий?	ОПК-2
89	При прекращении выпаса гусей озеро быстро начнет зарастать разными макрофитами (рдесты, телорез, кубышка и др), по его берегам изменятся растительные ассоциации, в частности пропадут луга с лапчаткой гусиной и т. д.	На краю села в пойме реки есть небольшое озеро, на котором постоянно пасутся стада гусей. Как вы думаете, что произойдет, если прекратить выпас гусей?	ОПК-2
90	Гуси выедают (выщипывают) многие виды травянистых растений, в местах их постоянного выпаса сохраняются только те растения, которые ими плохо поедаются, например лапчатка гусиная.	Какое воздействие оказывает выпас домашних гусей па травянистые сообщества прибрежных экосистем?	ОПК-2
91	Форель обитает в холодных чистых реках. При вырубке кустарника по берегам увеличится прогреваемость воды в реке, что может привести к ухудшению условий обитания форели.	В целях сохранения форели в реке экологи запретили полностью вырубку кустарника по ее берегам, произвели дополнительное облесение ее берегов и полностью запрети- ли строительство запруд. Почему?	ОПК-2

92	В прудах будут обитать рыбы так называемой озерной фауны (плотва, окунь, линь, карась), по берегам поселяться разнообразные водоплавающие, если нет значительного антропогенного прессинга.	В целях увеличения видового разнообразия экологи согласились создать на реке сеть постоянных прудов. Какие виды рыб и других животных будут обитать в таких биоценозах?	ОПК-2
93	а) провести облесение берегов водоемов, запретить выпас скота около них, разрешить сенокошение. В данном случае нельзя сохранять традиционные системы природопользования, так как они приводят к сильной эрозии и загрязнению водоемов. Чтобы снизить их загрязнение, необходимо создать водоохранные зоны, в которых бы была не нарушена дернина.	В летние месяцы в прудах и озерах наблюдается цветение воды. Что бы вы рекомендовали местным экологам: а) провести облесение берегов водоемов, запретить вы пас скота около них, разрешить сенокошение; 6) лимитировать применение удобрений на полях; в) сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов, лимитировать лов рыбы?	ОПК-2
94	При этом погибнут все организмы, живущие на поверхности воды или связанные с ней. Например, насекомые и их личинки, которые обитают в воде, а дышат атмосферным воздухом (плавунцы, водолюбы, личинки комаров- кусак и т. д. Нефтяная пленка не окажет отрицательного воздействия на обитателей толщи воды и бентос, если нефти попало немного.	При аварии часть нефтепродуктов попало в водоем, они покрыли тонкой пленкой всю поверхность водного зеркала. Какие животные погибнут в водоеме, какие выживут?	ОПК-2
95	Произошло загрязнение водоема. Количество растворенного кислорода в воде снизилось. Гольян очень требователен к чистоте воды, обитает только в водах, богатых кислородом, поэтому его используют в качестве биоиндикатора.	Из водоема пропал гольян. Какие изменения произошли в биоценозе?	ОПК-2
96	Если в пойме реки гнездятся те или иные виды птиц, значит для них условия обитания благоприятные, следовательно, задача местной администрации сохранить луга в том виде, в каком они есть. Это возможно, как правило, при сохранении	На сенокосных лугах в пойме реки биологи нашли гнездования редких для Среднего Поволжья куликов. Предположите действия специалистов. Составьте рекомендации для местной администрации и для населения	ОПК-2

	традиционного режима пользования		
97	(Ответ: кокосовая пальма --> дуб черешчатый --> береза повислая. Чем крупнее семена, тем меньше их производит дерево за единицу времени.)	Расположите названные виды деревьев в порядке возрастания числа семян, производимых ими за год: дуб черешчатый, береза повислая, кокосовая пальма. Как изменяется в выстроенном вами ряду деревьев размер семян (плодов)?	ОПК-2
98	(Ответ: шимпанзе --> свинья --> озерная лягушка --> обыкновенная щука. У видов, самки которых приносят относительно меньше потомков за один раз, наблюдается более выраженная забота о потомстве и меньшая смертность потомства.)	Расположите названные виды животных в порядке увеличения их плодовитости: шимпанзе, свинья, обыкновенная щука, озерная лягушка. Объясните, почему самки одних видов приносят за один раз 1–2 детеныша, а других – несколько сотен тысяч.	ОПК-2
99	(Ответ: у представителей курообразных и в меньшей степени гусеобразных очень высокая плодовитость. В среднем в кладке представителей куриных птиц 10–12, а у некоторых видов (перепела) – и до 20 яиц. В кладке разных видов гусеобразных в среднем 6–8 яиц. В то же время у голубей и дроф в кладке не более 2, а у куликов – не более 4 яиц.)	Почему человек из птиц преимущественно разводит лишь представителей отряда курообразных и гусеобразных? Известно, что по качеству мяса, скорости роста, размерам, степени привыкания к человеку им не уступают ни дрофы, ни стрепеты, ни кулики, ни голуби.	ОПК-2
100	(Ответ: в этом «повинны» факторы-ограничители. Их действие перекрывает способности вида восстанавливать и увеличивать свою численность. Человек своей деятельностью благоприятствует усилению разнообразных факторов–ограничителей, которые снижают численность вида.)	Если любой вид способен к беспредельному росту численности, почему же существуют редкие и находящиеся под угрозой исчезновения организмы?	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет

	подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

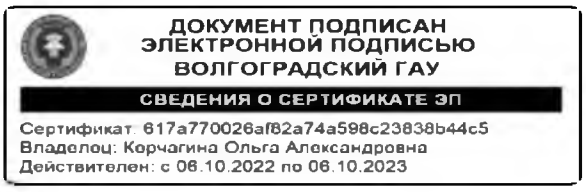
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.23 Геоэкология
Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Одна из геосфер Земли, сфера живого вещества, есть:

-а) атмосфера

-б)гидросфера

+в) биосфера

-г) литосфера

2.Главным источником энергии, необходимым для функционирования экосферы, является:

-а) ветер

+б)солнце

-в) луна

-г) сила тяжести Земли

3. Почти все формы жизни состоят из соединений:

-а) кислорода

+б)углерода

-в) серы

-г) фосфора

4. Ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединений:

-а) сера

+б)азот

- в) водород

-г) углерод

5. Необходимым компонентом ДНК и молекул клеточных мембран является:

-а) азот

+б)фосфор

-в) сера

-г) углерод

6. Совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории, составляет:

-а) вид

+б)популяция

-в) биота

-г) экотоп

7. К невозобновимым природным ресурсам относятся:

+а) полезные ископаемые

-б)ресурсы солнца

+ в) биологические ресурсы

-г) ресурсы атмосферы

8. К неисчерпаемым относятся:

-а) полезные ископаемые

+б)ресурсы солнца

- в) биологические ресурсы

-г) геологические ресурсы

9.Эвтрофикация водоемов связана с увеличением в водоеме _____ элементов.

-а) аутогенных

+б)биогенных

- в) композиционных

-г) микроскопических

10.Совокупность всех форм жизни, населяющих нашу планету составляет:

-а) экосфера

-б) литосфера

+в) биологическое разнообразие

-г) мантия

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дис-циплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколь-ко тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может

быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Геоэкология, цели и задачи дисциплины, природные факторы экосферы.

1. Что изучает геоэкология. Геоэкология и природопользование, сходство и различия.
2. Этапы взаимодействия экосферы и общества. Первый и второй этап.
3. Этапы взаимодействия экосферы и общества. Третий, четвертый и пятый этапы.
4. Геоэкологические системы. Свойства геоэкологических систем.
5. Экосфера. Границы экосферы.
6. Планета Земля с точки зрения геоэкологии.
7. Тепловой баланс экосферы.
8. Глобальные циклы веществ. Углерод и азот.
9. Глобальные циклы веществ. Фосфор и сера.
10. Биота. Функции биоты в экосфере.
11. Численность населения, как важнейший геоэкологический фактор.
12. Суть теории Нотштайна.
13. Потребление, как важнейший геоэкологический фактор.
14. Природные ресурсы. Исчерпаемые и неисчерпаемые. Возобновимые и не возобновимые.
15. Воздействие технического прогресса на экосферу.
16. Виды капитала. Богатство стран.
17. Компоненты стратегии переходного периода. ВНП – показатель успеха любой страны мира.
18. Несущая способность территории (потенциальная емкость).
19. Назовите и охарактеризуйте основные элементы стратегии выживания человечества.
20. Устойчивое развитие. Принципы устойчивого развития.
21. Для чего применяют шумомеры. Устройство шумомера Тесто-900
22. Звук, Шум, Эквивалентный уровень шума.
23. Предельно-допустимый уровень шума. Допустимый уровень шума.
24. Максимальный уровень звука. Бел (кем веден, что измеряют в белах)

Раздел 2. Геоэкологическое состояние атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов

1. Атмосфера. Влияние деятельности человека на состояние атмосферы.

2. Парниковый эффект. Назовите газы, способствующие образованию парникового эффекта.
3. Гидросфера. Функция вод суши в экосфере.
4. Водное хозяйство. Назовите потребителей воды.
5. Главные источники загрязнения вод суши. Меры борьбы с загрязнением вод.
6. Влияние деятельности человека на состояние океанов и морей.
7. Пути решения геоэкологических проблем морей и океанов.
8. Педосфера. Функции почвенного покрова.
9. Проблемы геоэкологии, связанные с ухудшением состояния почв.
10. Почва. Геоэкологические проблемы земледелия.
11. Строение Земли. Литосфера.
12. Экзогенные и эндогенные процессы. Большой геологический круговорот.
13. Антропогенные воздействия на экзогенные процессы.
14. Биосфера. Ее особенности и роль в экосфере.
15. Современные ландшафты мира. Типы ландшафтов по степени антропогенной трансформации.
16. Проблемы обезлесения, опустынивания.
17. Проблемы сохранения биологического разнообразия Земли.
18. Причина современного ускоренного снижения биологического разнообразия и способы защиты биоты.
19. Последствия парникового эффекта.
20. Деградация озонового слоя. Причины и последствия.
21. Асидификация. Кислотные осадки. Причина возникновения, последствия, меры борьбы.
22. Атмосфера. Влияние деятельности человека на состояние атмосферы.
23. Парниковый эффект. Назовите газы, способствующие образованию парникового эффекта.
24. Геоэкологические последствия применения удобрений.
25. Геоэкологические последствия применения пестицидов.
26. Геоэкологические последствия орошения.
27. Геоэкологическая устойчивость сельского хозяйства
28. Как проводится исследование атмосферного воздуха при помощи индикаторных трубок из комплекса мини-экспресс лаборатории «Пчелка-Р».
29. Как проводили обработку результатов измерений состава атмосферного воздуха.
30. Как отбирали образцы снега, дождя для проведения анализа на содержание хроматов, pH, общего железа.
31. Ход работы измерения pH осадков (дождя, снега) с помощью мини-экспресс лаборатории «Пчелка-Р».
32. Экологическая паспортизация.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо»	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует,

	изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно»	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

Тестовые задания

Раздел 1. Геоэкология, цели и задачи дисциплины, природные факторы экосферы

1. Одна из геосфер Земли, сфера живого вещества, есть -

а) атмосфера
б) гидросфера
в) биосфера
г) литосфера

2. Наука, изучающая проблемы взаимодействия верхних горизонтов литосферы и деятельность человека, называется …

а) экологической геологией
б) географией
в) геодезией
г) биоэкологией

3. Вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и обратными связями в некоторое единство, называются …

а) биосферой
б) экосферой
в) системой
г) атмосферой

4. Состоянием внутреннего динамического равновесия системы является…

а) гомеостаз
б) обратная связь
в) прямая связь
г) упругость

5. Геоэкологические системы подчиняются принципу Ле-Шателье Брауна, которое гласит, что …

а) внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия
б) внешнее воздействие равно внутреннему воздействию
в) внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся усилить результаты этого воздействия
г) внешнее воздействие превосходит внутреннее воздействие

6. Наука, изучающая не Землю в целом, а тонкую поверхностную оболочку, где пересекаются геосферы и живет и действует человек называется…

а) геоэкологией
б) биоэкологией
в) географией
г) геологией

7. Областью взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы является …

а) геосфера
б) экосфера
в) биосфера
г) гидатосфера

8. Площадь поверхности Земли составляет - …

а) 510 млн. км^2
б) 620 млн. км^2
в) 1000 млн. км^2
г) 1200 млн. км^2

9. Главным источником энергии, необходимым для функционирования экосферы, является …

а) ветер
б) солнце
в) луна
г) сила тяжести Земли

10. С точки зрения геоэкологии Земля и ее экосфера – это _____ системы.

а) открытые

б) закрытые

в) замкнутые

г) незамкнутые

11. Все естественные глобальные круговороты веществ отличаются чрезвычайно высокой степенью ….

а) открытости

б) замкнутости

в) закрытости

г) обмена веществ

12. Почти все формы жизни состоят из соединений …

а) кислорода

б) углерода

в) серы

г) фосфора

13. Ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединений - …

а) сера

б) азот

в) водород

г) углерод

14. Необходимым компонентом ДНК и молекул клеточных мембран является…

а) азот

б) фосфор

в) сера

г) углерод

15. Совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории, составляет …

а) вид

б) популяция

в) биота

г) экотоп

16. Социально-экологические факторы экосферы: _____, _____ и _____.

а) население

б) потребление

в) технический прогресс

г) качество окружающей среды

17. Согласно теории Ноутштайна на первой стадии демографического перехода, численность населения …

а)убывает

б) увеличивается

в) не увеличивается

18. Потенциальная емкость экосферы составляет …млрд. чел.

а) 25

б) 2

в) 6

г) 5

19. Индикатором всемирного потребления и его изменений является …

а) объем промышленного производства

б) объем использования природных ресурсов

в) численность населения

г) численность неработающего населения

20. К невозобновимым природным ресурсам относятся …

а)полезные ископаемые
б) ресурсы солнца
в) биологические ресурсы
г) ресурсы атмосферы

21. К неисчерпаемым относятся …
а) природные ресурсы
б) ресурсы солнца
в) биологические ресурсы
г) геологические ресурсы

22. Часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных для добычи является …
а)резервом
б) ресурсом
в) товаром
г) запасом

23. Сумма воздействий человека на экосферу состоит из трех основных групп факторов: _____, _____ и _____.
а)населения
б) потребления
в) технического прогресса
г) ресурсной базы.

24. Основным богатством в большинстве стран мира является _____ капитал.
а) производственный
б) человеческий
в) природный
г) общественный

25. Самыми богатыми странами мира являются _____ и _____.
а)Австралия
б)Канада
в) Япония
г) Арабские Эмираты

26. Самая бедная страна мира …
а)Индия
б) Эфиопия
в) Украина
г) Бангладеш

Раздел 2. Геоэкологическое состояние атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов

1. Система «_____ - _____» - важнейший фактор геоэкологического состояния мира и отдельных стран.
а)»ресурсы – потребление»
б) «население – потребление»
в) «технический прогресс – население»
г) «потребление – технический прогресс»

2. основной экономической стратегией человечества было и пока остается обеспечение роста …
а) потребления
б) экономики
в) населения
г)ресурсного потенциала

3. Основной общепринятый показатель успеха любой страны мира – рост …
а) ВНП

б) населения
в) потребления
г) качества жизни
4. Количество особей какого-либо вида, которые могут устойчиво существовать неопределенно долгое время, составляют _____ экосистемы.
а)потенциальную емкость
б) несущую способность
в) экологическую емкость
г) территориальную способность
5. К основным парниковым газам относятся:
а)углекислый газ
б) метан
в) оксид азота
г) водород
6. Воздействие жесткой ультрафиолетовой радиации вызывает …
а) головную боль
б) рак кожи
в) нарушение сна
г) выпадение волос
7. … отличаются малой химической активностью и потому высокой продолжительностью существования в атмосфере.
а) ХФУ
б) газы
в) нуклеотиды
г) реагенты
8. Антропогенный природный процесс повышения кислотной реакции компонентов экосферы - …
а) асидификация
б) абсорбция
в) дегазация
г) флотация
9. Эвтрофикация водоемов связана с увеличением в водоеме _____ элементов.
а) аутогенных
б) биогенных
в) композиционных
г) микроскопических
10. В устойчивом функционировании экосферы важная роль отводится …
а)биоте
б) климату
в) минеральным ресурсам
г) природным ресурсам
11. Совокупность всех форм жизни, населяющих нашу планету составляет …
а) экосфера
б) биологическое разнообразие
в) литосфера
г) мантия
12. Наиболее эффективный и экономичный способ охраны биологического разнообразия на экосистемном уровне - …
а) водоохранная зона
б) охраняемые территории
в) охрана животных
г) охрана растений

13. В соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы.
а) неисчерпаемые
б) исчерпаемые
в) потенциальные
г) реальные
14. Геоэкология появилась тогда, когда …
а)деятельность человека стала существенным фактором преобразования Земли
б) деятельность живых организмов заметно выросла
в) биотические факторы превзошли абиотические
г) абиотические факторы превзошли биотические
15. Экосфера по форме близка к …
а) ромбу
б) шару
в) овалу
16. Общее количество солнечной энергии, достигающей верхней атмосферы, составляет … х 10 Дж/год.
а)3,5
б) 5,0
в) 5,49
г)10,55
17. Многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере, называют …
а) равновесием веществ
б) круговоротом веществ
в) динамикой веществ
г) превращением веществ
18. Круговорот веществ, движущей силой которого являются экзогенные и эндогенные геологические процессы, называют …
а) природным
б) геологическим
в) биологическим
г) химическим
19. Круговорот веществ, движущей силой которого является деятельность живых организмов, называют …
а) биологическим
б) геологическим
в) природным
г) химическим
20. Круговорот, движущей силой которого является деятельность человека, называют …
а) биологическим
б) геологическим
в) антропогенным
г) природным
21. _____ и _____ круговороты замкнуты.
а) геологический*
б) биологический*
в) антропогенный
г) экологический

22. Согласно теории Ноутштайна демографический переход в России находится на …. стадии.
а) третьей
б) второй
в) первой
г) четвертой
23. В 24 странах Европы демографический переход завершился и ежегодный прирост населения составляет … %
а) 10
б) 5
в) 0,5
г) 0,3
24. Главным событием в области ООС конца XX века стала вторая Конференция ООН по окружающей среде и развитию в _____ 1992 г.
а) Стокгольме
б) Вене
в) Йоханесбурге
г) Рио-де-Жанейро

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

1 Теоретические вопросы

1. Атмосфера и экологические проблемы.
2. Взаимосвязь экологической и демографической проблем.
3. Влияние человека на экосистемы.
4. Влияние хозяйственной деятельности людей на состояние популяции животных и растений.
5. Экологические проблемы современности.
6. Загрязнение природной среды, источники и меры борьбы и защиты.
7. Здоровье людей и радиация.
8. Качество жизни и качество окружающей среды.
9. Международно-правовая охрана окружающей среды.
10. Модель устойчивого развития РФ.
11. Наследственные болезни, среда и образ жизни человека.
12. Охрана окружающей среды в России.
13. Проблемы экологического воспитания подрастающего поколения.
14. Промышленное загрязнение среды.
15. Социально-демографические проблемы в РФ.
16. Биологические методы защиты лесной экосистемы.
17. Биосферное значение леса.
18. Жизнь и вода, жизнь в воде.
19. Многообразие видов на нашей Земле.
20. Экология городских жителей.
21. Болезни горожан.
22. Охрана окружающей среды в г. Волгограде.
23. Международная охрана окружающей среды.
24. Экологические движения и организации в г. Волгограде.
25. Рост народонаселения и состояние окружающей среды.
26. Особенности влияния загрязнений различной природы на организм человека.
27. Экологическая политика РФ.
28. Принципы организации экологических экспертиз территорий, производств и технологических проектов.
29. Причины изменений видового состава флоры и фауны под влиянием деятельности человека.
30. Программы ООН (ЭНЭП и ЮНЕСКО) по охране и развитию окружающей среды.

31. Связь экологической проблемы с другими глобальными проблемами.
32. Радиоактивное загрязнение биосферы.
33. Проблема утилизации отходов АЭС.
34. Региональные проблемы радиоактивного загрязнения Волгоградской области.
35. Экологическое состояние Волгоградской области: характеристика природных условий и природопользования.
36. Проблема бытовых отходов в нашем регионе.
37. Предприятия экологического риска на территории Волгоградской области.
38. Основные направления выхода из состояния экологического кризиса в регионе.
39. Особо охраняемые природные объекты на территории Волгоградской области.
40. Религия и ее роль в общественных взаимоотношениях.
41. Экологизация сознания человека – путь к гармонизации отношений общества и природы.
42. Основные направления выхода Российской Федерации из экологического кризиса.
43. Влияние шума на здоровье человека.
44. Устойчивое развитие РФ – приоритетное развитие в XXI в. (понятия, критерии, принципы, концепции и стратегии).
45. Природоохранная политика в Евросоюзе.
46. Продовольственная политика в России (состояние и перспективы).
47. Глобальный характер экологических проблем.
48. Промышленное загрязнение окружающей среды в г. Волгограде.
49. Влияние хозяйственной деятельности людей на состояние популяции животных и растений.
50. Методы защиты лесной экосистемы в Волгоградской области.
51. Экологические проблемы водных объектов на территории Волгоградской области.

Практическое задание
Тема: «Применение картографического метода в геоэкологических исследованиях».
Задание

Задание. Каждому студенту предлагается какой-либо субъект РФ (область, республика, край). Целью работы является визуальный анализ территории и определение предпосылок развития в ней заданной отрасли материального производства и влияние на экологическое состояние субъекта.

Выполнение. **1.** Необходимо, опираясь на тематические, физико- и экономико-географические карты, собрать все возможные сведения о территории – характер и протяженность границ, рельеф, водная сеть, природные ресурсы, расселение населения, хозяйственная специализация.

2. Изобразить схему субъекта в виде карты (или приложить карту) (нанести границы, рельеф, водную сеть, природные ресурсы, расселение населения, хозяйственную специализацию).

3. Далее необходимо ответить на вопрос: Целесообразно ли размещение в данном субъекте, данной отрасли производства и его влияние на геоэкологическое состояние территории? *Ответ дать в развернутой форме и аргументировать.*

Области России:

1. Астраханская
2. Владимирская
3. Волгоградская
4. Воронежская
5. Ивановская
6. Калужская

7. Кемеровская
8. Костромская
9. Ленинградская
10. Липецкая
11. Московская
12. Нижегородская
13. Новгородская
14. Орловская
15. Пензенская
16. Ростовская
17. Рязанская
18. Самарская
19. Свердловская
20. Тамбовская
21. Тульская
22. Ульяновская
23. Челябинская
24. Ярославская
25. Томская
26. Тюменская
27. Амурская

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийсяпродемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Результатом готовности обучающегося заочной формы обучения к прохождению промежуточной аттестации по дисциплине является выполненная и положительно оцененная контрольная работа. Написание контрольной работы имеет целью систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять полученные в процессе обучения знания при решении практических задач, приобретение опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы.

Контрольная работа включает: 2 теоретических вопросаи 1 –но практическое задание (номер задания выдает преподаватель)

Контрольная работа выполняется на листах $А_4$, шрифт 14, интервал полуторный, отступы: слева -3см, справа – 2 см, сверху, снизу – 1,5 см.

Контрольная работа должна состоять из: содержания, введения, раскрытия теоретического вопроса, практического задания с пояснениями, схемами рисунками и списком литературы (нумерация страниц обязательна).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	1-31	1-15	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что изучает геоэкология. Геоэкология и природопользование, сходство и различия.
2. Этапы взаимодействия экосферы и общества. Первый и второй этап.
3. Этапы взаимодействия экосферы и общества. Третий, четвертый и пятый этапы.
4. Геоэкологические системы. Свойства геоэкологических систем.
5. Экосфера. Границы экосферы.Планета Земля с точки зрения геоэкологии.
6. Тепловой баланс экосферы.
7. Глобальные циклы веществ. Углерод и азот.Глобальные циклы веществ. Фосфор и сера.
8. Биота. Функции биоты в экосфере.
9. Численность населения, как важнейший геоэкологический фактор.Суть теории Нотштайна.
10. Потребление, как важнейший геоэкологический фактор.Природные ресурсы. Исчерпаемые и неисчерпаемые. Возобновимые и не возобновимые.
11. Воздействие технического прогресса на экосферу.Виды капитала. Богатство стран.
12. Компоненты стратегии переходного периода. ВНП – показатель успеха любой страны мира.Несущая способность территории (потенциальная емкость).
13. Назовите и охарактеризуйте основные элементы стратегии выживания человечества.Устойчивое развитие. Принципы устойчивого развития.
14. Для чего применяют шумомеры. Устройство шумомера Тесто-900. Звук, Шум, Эквивалентный уровень шума.
15. Предельно-допустимый уровень шума. Допустимый уровень шума.Максимальный уровень звука. Бел (кем веден, что измеряют в белах)
16. Атмосфера. Влияние деятельности человека на состояние атмосферы.Парниковый эффект. Назовите газы, способствующие образованию парникового эффекта.
17. Гидросфера. Функция вод суши в экосфере.Водное хозяйство. Назовите потребителей воды.Главные источники загрязнения вод суши. Меры борьбы с загрязнением вод.
18. Влияние деятельности человека на состояние океанов и морей.Пути решения геоэкологических проблем морей и океанов.

19. Педосфера. Функции почвенного покрова. Проблемы геоэкологии, связанные с ухудшением состояния почв.Почва. Геоэкологические проблемы земледелия.
20. Строение Земли. Литосфера.Экзогенные и эндогенные процессы. Большой геологический круговорот.Антропогенные воздействия на экзогенные процессы.
21. Биосфера. Ее особенности и роль в экосфере.Современные ландшафты мира. Типы ландшафтов по степени антропогенной трансформации.
22. Проблемы обезлесения, опустынивания.Проблемы сохранения биологического разнообразия Земли.
23. Причина современного ускоренного снижения биологического разнообразия и способы защиты биоты.
24. Последствия парникового эффекта.Деградация озонового слоя. Причины и последствия.Асидификация. Кислотные осадки. Причина возникновения, последствия, меры борьбы.
25. Атмосфера. Влияние деятельности человека на состояние атмосферы.Парниковый эффект. Назовите газы, способствующие образованию парникового эффекта.
26. Геоэкологические последствия применения удобрений, пестицидов.
27. Геоэкологические последствия орошения в сельском хозяйстве.
28. Как проводится исследование атмосферного воздуха при помощи индикаторных трубок из комплекса мини-экспресс лаборатории «Пчелка-Р».
29. Как проводили обработку результатов измерений состава атмосферного воздуха.
30. Как отбирали образцы снега, дождя для проведения анализа на содержание хроматов, pH, общего железа.
31. Ход работы измерения pH осадков (дождя, снега) с помощью мини-экспресс лаборатории «Пчелка-Р».

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Солнечная энергия относится -	А. часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных для добычи является
2. Эфиопия -	Б. к неисчерпаемым природным ресурсам
3. Резервом называется	В. самая бедная страна мира
4.ВНП -	Г. основной общепринятый показатель успеха любой страны мира

Ответ: 1-Б,2-В, 3-А,4-Г.

2.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Круговорот веществ - это	А. антропогенный природный процесс повышения кислотной реакции компонентов экосферы
2. Асидификация это -	Б. совокупность всех форм жизни, населяющих нашу планету
3. Биоразнообразие составляет -	В. круговорот веществ, движущей силой которого являются экзогенные и эндогенные геологические процессы
4.Геологический круговорот - это	Г. многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере

Ответ:1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

3. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. 510 млн. км^2 это -	А. область взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы
2. Экосфера это -	Б. главный источник энергии, необходимый для функционирования экосферы
3. Солнце это -	В. площадь поверхности Земли
4.Фосфор это -	Г. необходимый компонент ДНК и молекул клеточных мембран

Ответ:а)1-В,2-А, 3-Б,4-Г.

4.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Азот это -	А. наука, изучающая не Землю в целом, а тонкую поверхностную оболочку, где пересекаются геосферы и живет и действует человек
2. Антропогенный это -	Б. ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединений
3. Объем промышленного производства это -	В. круговорот, движущей силой которого является деятельность человека
4.Геоэкология это -	Г. индикатор всемирного потребления и его изменений

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

5.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Эвтрофикация это -	А. круговорот веществ, движущей силой которого является деятельность живых организмов
2. Биота это -	Б. полезные ископаемые, ресурсы биосферы
3. Биологический круговорот это -	В. увеличение в водоёме биогенных элементов
4.Природные ресурсы это -	Г. совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории

Ответ: 1-В,2-Г, 3-А,4-Б.

5.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Атмосфера это -	А. водная оболочка Земли
2. Гидросфера это -	Б. та часть, где встречаются живые организмы
3. Литосфера это -	В. почвы Земли
4.Биосфера это -	Г. газовая оболочка Земли

Ответ:1-Г,2-А, 3-В,4-Б.

6.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Звук это -	А. безразмерная единица громкости звука
2. Шум это -	Б. колебания частиц упругой среды, которые воспринимаются органами слуха
3. Октава это -	В. наложение различных по частоте и силе звуков от разных источников
4.Бел это -	Г. соотношение частот между звуками 1 к 2.

Ответ:1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

7.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Катастрофа это -	А. многоступенчатое разрушение молекул органических веществ, благодаря уникальным способностям определенных групп микроорганизмов осуществлять расщепление сложных молекул до простых, существовать за счет энергии разрушения сложных молекул без доступа кислорода
2. Мониторинг это -	Б. биологический метод обезвреживания ТБО, основанный на активно растущих и развивающихся в толще мусора теплолюбивых организмов, в результате их работы происходит саморазогревание мусора до 60 0С до получения относительно стабильного материала, подобного гумуса
3. Компостирование это -	В. комплекс изменений в системе, который ведет к ее исчезновению
4. Биоразложение это -	Г. система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

8.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Заповедник это -	А. образование продукции в единицу времени на единице площади или объема
2. Национальный парк это -	Б. территория, имеющая высший статус и наиболее строгий режим охраны, полностью исключенная из хозяйственного оборота
3. Продуктивность экосистем это -	В. органическое вещество, создаваемое в экосистемах в единицу времени
4. Продукция это -	Г. эколого-просветительское и научно-исследовательское учреждение федерального значения, предназначенное для использования в природоохранных, научных, культурных и просветительских целях и для регулируемого туризма

Ответ:1-Б,2-Г, 3-А,4-В.

9. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Продуценты это -	А. животные
2. Редуценты это -	Б. растения
3. Гетеротрофы это -	В. корова
4. Консументы 1 порядка это -	Г. бактерии

Ответ: 1-Б,2-Г, 3-А,4-В.

- б) 1-А,2-Б, 3-Г,4-Г;
- в) 1-Г,2-А, 3-В,4-А;
- г) 1-В,2-В, 3-Б,4-Б.

10. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Биосфера это -	А. одна из геосфер Земли, сфера живого вещества
2. Система это -	Б. состояние внутреннего динамического равновесия системы
3. Гомеостаз это -	В. наука, изучающая проблемы взаимодействия верхних горизонтов литосферы и деятельность человека
4. Экологическая геология это -	Г. вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и обратными связями в некоторое единство

Ответ: 1-А,2-Г, 3-Б,4-В.

11. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Принцип Ле-Шателье Брауна это -	А. наука, изучающая не Землю в целом, а тонкую поверхностную оболочку, где пересекаются геосферы и живет и действует человек
2. Геоэкология это -	Б.внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия
3. Солнце это -	В. главным источником энергии, необходимым для функционирования экосферы
4. Экосфера это -	Г. областью взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы

Ответ: 1-Б,2-А 3-В,4-Г.

12. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Из углерода состоят -	А. ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединений
2. Фосфор является -	Б. необходимым компонентом ДНК и молекул клеточных мембран
3. Азот это -	В. почти все формы жизни
4. Популяция это -	Г. совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории

Ответ:1-В,2-Б, 3-А,4-Г.

13. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Ресурсы солнца относятся -	А. индикатором всемирного потребления и его изменений
2. Полезные ископаемые относятся -	Б. последовательная смена биоценозов, возникающая на одной и той же территории
3. Сукцессия это -	В. к неисчерпаемым
4. Объем промышленного производства это -	Г. к невозобновимым природным ресурсам

Ответ: в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

14. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Резерв это -	А. общее количество живого органического вещества, выраженное в единицах массы
2. Биомасса это -	Б. часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных для добычи
3. Продуктивность экосистем это -	В. основной общепринятый показатель успеха любой страны мира
4. ВНП это -	Г. образование продукции в единицу времени на единице площади или объема

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

15.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Асидификация это -	А. общее количество живого органического вещества, выраженное в единицах массы
2. Биомасса это -	Б. антропогенный природный процесс повышения кислотной реакции компонентов экосферы
3. Продукция это -	В. органическое вещество, создаваемое в экосистемах в единицу времени
4. Продуктивность экосистем это -	Г. образование продукции в единицу времени на единице площади или объема

Ответ: 1-Б,2-А, 3-В,4-Г.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 20,5 км^3 (V_1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 8,1 км^3 (V_2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м^3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 30 м^3 (K_1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 5 раз больше (K_2 ($K_1 \cdot 5$)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 4700 км^3 ($V_в$). Расчет ведем по формуле: ($D = (V_1 \times K_1 + V_2 \times K_2)/V_в$.

2. Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м^3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает

2,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: $M = G \times (D/100)$.

3. Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,033 мг/м^3 (C_i) ($ПДК_{с.с}$ = 0,15), диоксида серы 0,004 мг/м^3 ($ПДК_{с.с}$ = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (ΣC_i /ПДК <1).

4. В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 30,5 км^3 (V_1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 10,1 км^3 (V_2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м^3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 60 м^3 (K_1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 7 раз больше (K_2 ($K_1 \cdot 5$)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 6000 км^3 ($V_в$). Расчет ведем по формуле: $(D = (V_1 \times K_1 + V_2 \times K_2)/V_в$.

5. Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м^3) на 35 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 65 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 3,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: $M = G \times (D/100)$.

6. Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,53 мг/м^3 (C_i) ($ПДК_{с.с}$ = 0,15), диоксида серы 0,024 мг/м^3 ($ПДК_{с.с}$ = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (ΣC_i /ПДК <1).

7. В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 40,5 км^3 (V_1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 12,1 км^3 (V_2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м^3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 20 м^3 (K_1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 8 раз больше (K_2 ($K_1 \cdot 5$)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 8000 км^3 ($V_в$). Расчет ведем по формуле: $(D = (V_1 \times K_1 + V_2 \times K_2)/V_в$.

8. Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м^3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 6,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: $M = G \times (D/100)$.

9. Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,093 мг/м^3 (C_i) ($ПДК_{с.с}$ = 0,15), диоксида серы 0,064 мг/м^3 ($ПДК_{с.с}$ = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (ΣC_i /ПДК <1).

10. Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м^3) на 75 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 25 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 10,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: $M = G \times (D/100)$.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине

«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу, как взаимосвязанную систему геосфер в процессе ее взаимодействия с обществом	Дайте определение науки Геоэкология	ОПК-2
2	Изучает общие принципы использования обществом природных ресурсов и «геоэкологических«услуг».	Что изучает природопользование?	ОПК-2
3	Процессы поддержания устойчивости экологических и других природных систем; механизмы естественной самоочистки природных и	Какие явления входят в понятие «геоэкологические « услуги»?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	природно-техногенных систем от загрязнения; возобновляемые ресурсы, механизм поддержания качества воды и воздуха		
4	Это полезные ископаемые (нефть, уголь, руды различных металлов, другие минеральные ресурсы), ресурсы биосферы (урожай сельскохозяйственных культур, лесные ресурсы, рыбные, другие растительные и животные ресурсы), почвы, вода, воздух и пр.	Что относится к природным ресурсам?	ОПК-2
5	Экосфера представляет область взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы.	Как можно охарактеризовать экосферу?	ОПК-2
6	Первый этап. Человек собирал плоды экосистем суши (леса, степи, саванны и пр.), съедобные водоросли, моллюсков, ракообразных и др., ловил рыбу и охотился. Это был период собирательства и охоты. Второй этап - переход к пастбищному скотоводству, ко все более усложняющемуся земледелию. Третий этап - преобразование экосферы стало обращение к ресурсам литосферы. Четвертый этап. Развитие промышленности стало следующим важнейшим фактором в антропогенной эволюции экосферы.	Перечислите этапы взаимодействия экосферы и общества.	ОПК-2
7	Это вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и обратными связями в некоторое единство.	Дайте определение понятию система.	ОПК-2
8	Это сложные саморегулируемые и	Дайте понятие «геоэкологические системы».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	самоорганизующиеся системы.		
9	Солнце — главный источник энергии, которая необходима для функционирования экосферы как системы.	Какую роль выполняет солнце в тепловом балансе экосферы?	ОПК-2
10	Почти все формы жизни состоят из соединений углерода; способность атома углерода создавать цепи и кольца обеспечивает разнообразие органических соединений.	Почему углерод является наиболее важным химическим элементом экосферы?	ОПК-2
11	Азот - ключевой ингредиент жизни, поскольку этот элемент обязательный компонент всех белковых соединений.	Какую роль выполняет в экосфере азот?	ОПК-2
12	Фосфор - необходимый компонент ДНК и фосфолипидных молекул клеточных мембран.	Какую роль выполняет в экосфере фосфор?	ОПК-2
13	В апатитах	В литосфере в каких кристаллических породах содержится большое количество фосфора?	ОПК-2
14	Вследствие антропогенной деятельности, приводящей к повышенной эрозии почв, смыву фосфорных удобрений и сбросу неочищенных сточных вод в водоемы.	Что способствует процессу эвтрофикации водоемов?	ОПК-2
15	Сера играет важную роль в биологических процессах, поскольку это необходимый компонент белков.	Какую роль сера выполняет в биологических процессах экосферы?	ОПК-2
16	Биота - это совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории.	Дайте определение понятию биота.	ОПК-2
17	В 1875 году австрийский ученый – геолог Э. Зюсс ввел в научную литературу термин «биосфера».	Кто ввел понятие биосфера?	ОПК-2
18	Это все пространство (оболочка Земли), где существует или когда-либо существовала жизнь, то есть, где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности.	Дайте определение понятию биосфера.	ОПК-2
19	Экосистемой понимается любая	Дайте определение понятию	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	система, состоящая из живых существ и среды их обитания, объединенных в единое функциональное целое	экосистема.	
20	1. Живое вещество – совокупность всех живых организмов, населяющих нашу планету. 2. Биогенное вещество – которое создается и перерабатывается в процессе жизнедеятельности организмов (газы, атмосфера, каменный уголь, горючие сланцы и т. д.). 3. Косное вещество – образуется без участия живых организмов, совокупность всех неживых тел (продукты тектонической деятельности, метеориты, минералы). 4. Биокосное вещество – представляет собой результата совместной деятельности живых организмов и геологических (биогенных) процессов (почвы, воды). 5. Радиоактивное вещество, получающиеся в результате распада радиоактивных элементов (радий, уран, торий и т.д.). 6. Рассеянные атомы, (химические элементы), находящиеся в земной коре в рассеянном состоянии. 7. Вещество космического происхождения (метеориты, космическая пыль).	Из каких компонентов состоит биосфера по В.И. Вернадскому?	ОПК-2
21	С концентрационной – это способность организмов концентрировать в своем теле рассеянные химические элементы, повышая их содержание по сравнению с окружающей организмы средой на несколько порядков , как результат концентрационной	С какой функцией живого вещества связывают залежи полезных ископаемых?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	деятельности - залежи горючих ископаемых, известняки, рудные месторождения и т. п.		
22	От трех факторов: населения (Н), потребления (П) и технического прогресса (Т).	От каких трех основных факторов зависит воздействие социально-экономических процессов на экосферу?	ОПК-2
23	Это население	Какой из трех факторов: население (Н), потребление (П) и технический прогресс (Т) является одним из самых важных?	ОПК-2
24	Это юго-восточная часть Азии (Китай, Индия, Пакистан, Бангладеш, Индонезия и др.), где проживает около половины всех людей на Земле.	Какие районы мира являются наиболее населенными?	ОПК-2
25	Является объем промышленного производства.	Что является индикатором всемирного потребления и его изменений?	ОПК-2
26	Это рост и развитие городов.	Что такое урбанизация?	ОПК-2
27	Для развитых стран лимитирующий фактор развития – загрязнение окружающей среды, связанное с высоким уровнем потребления.	Что является лимитирующим фактором развития для развитых стран?	ОПК-2
28	Для развивающихся стран главный лимитирующий фактор – демографический, это когда высокая рождаемость сопровождается высокой смертностью и численность населения этих стран растет.	Что является лимитирующим фактором развития для развивающихся стран?	ОПК-2
29	Это стоимость всей конечной продукции и услуг (за год), произведенных на территории данной страны. На долю США приходится 21%, Китая - 10%, Японии - 9%, Германии - 5%, Индии - 4%, Франции — 3%, России - 2,5% от общемирового ВНП. Разница ВНП на душу населения США и Индии, например, была приблизительно в 20 раз.	Разъясните понятие - валовый национальный продукт (ВНП)	ОПК-2
30	Понимается весь комплекс процессов переработки	Что понимается в геоэкологии под фактором «технический прогресс»?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	ресурсов и использования систем жизнеобеспечения Земли, т.е. комплекс процессов в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, строительстве и на транспорте.		
31	В соответствии с разработками Всемирного Банка, существуют четыре вида капитала: производственный, или материально-финансовый (обычно рассматриваемый в экономических отчетах стран); природный (естественные богатства страны, обеспечивающие приток необходимого сырья и экологических услуг); человеческий (не только рабочая сила, но и вложения в образование, здравоохранение, питание и пр. каждого жителя); общественный (социальная структура, общественные организации, этика и мораль, обеспечивающие устойчивость и развитие страны).	Перечислите виды капитала стран.	ОПК-2
32	Это количество особей организмов какого-либо вида, которые могут устойчиво существовать неопределенно долгое время. Этот показатель может быть выражен, например, числом особей на квадратный километр.	Дайте определение понятию - несущая способность (потенциальная емкость) любой экологической или природно-ресурсной системы.	ОПК-2
33	1. Производить больше, используя меньше ресурсов и энергии на единицу продукции посредством повышения эффективности производства. 2. Сокращать, а затем и остановить рост населения. 3. В слоях общества, имеющих высокие доходы, преимущественно в развитых	Назовите элементы стратегии выживания человечества.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	странах, сокращать также и потребление. 4. Обеспечить перераспределение жизненных.		
34	Это удовлетворение потребностей настоящего времени, не ставящего под угрозу существование будущих поколений.	Дайте определение понятию «устойчивое развитие».	ОПК-2
35	Это - обеспечить в течение менее чем двух поколений такое состояние мира, чтобы 10 млрд чел. были удовлетворительным образом накормлены и размещены под крышей и чтобы при этом не пострадала окружающая среда. Это монументальная задача для человечества.	Какова главная цель устойчивого развития.	ОПК-2
36	К основным парниковым газам относятся: углекислый газ (CO_2), метан (CH_4), оксиды азота, в особенности N_2O и озон (O_3), а также пары H_2O. В эту же категорию следует включить не встречающуюся в природе группу газов, синтезируемых человеком, под общим названием хлорфторбромуглероды.	Какие газы являются основные в образовании парникового эффекта?	ОПК-2
37	1.Основной источник поступления углекислого газа в атмосферу - сжигание горючих ископаемых (угля, нефти, газа) для производства энергии. 2. Сокращение лесов тропического и экваториального поясов, деградация почв, другие антропогенные трансформации ландшафтов приводят в основном к высвобождению углерода, которое сопровождается его окислением, т.е. образованием	Причины роста концентрации углекислого газа в атмосфере.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	CO_2.		
38	Метан образуется в анаэробных условиях, таких как естественные болота разного типа, толща сезонной и вечной мерзлоты, рисовые плантации, свалки, а также в результате жизнедеятельности жвачных животных и термитов.	Какими путями метан (CH_4) попадает в атмосферу?	ОПК-2
39	Максимальная концентрация озона сосредоточена в тропосфере на высотах 15-30 км, где существует так называемый озоновый слой.	Где сосредоточен озоновый слой, на какой высоте?	ОПК-2
40	В 1988 году	В каком году был подписан Монреальский протокол к Конвенции по защите озонового слоя, предусматривающий полное сокращение производства и употребления хлорфторуглеродов?	ОПК-2
41	Над Антарктидой в 1984 году	Где впервые была обнаружена «озоновая дыра»?	ОПК-2
42	Асидификация - это антропогенный природный процесс повышения кислотной реакции компонентов экосферы, прежде всего атмосферы, гидросферы и педосферы (сферы почв), а также и усиления воздействия повышенной кислотности на другие природные явления.	Дайте понятие процессу «Асидификация».	ОПК-2
43	В естественных условиях атмосферные осадки обычно имеют нейтральную или слабо кислую реакцию, т.е. показатель их кислотности/ щелочности обычно меньше 7,0 (pH < 7).	Какую реакцию в естественных условиях имеют атмосферные осадки ?	ОПК-2
44	Гидросфера – это водная оболочка Земли, представляющая собой совокупность всех водных объектов планеты (океанов, морей, рек, озер, болот, ледников, снежного покрова,	Дайте определение понятию «Гидросфера».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	подземных вод).		
45	Это умение уравновесить имеющиеся водные ресурсы территории и спрос на них, не допуская при этом ухудшения качества окружающей среды. Иными словами, это искусство соблюдать водохозяйственный баланс.	Что означает «Эффективное водное хозяйство».	ОПК-2
46	Геоэкологическое картографирование является одним из направлений современной экодиагностики территорий, позволяющим получить объективную и достоверную информацию о состоянии окружающей среды определенной территории.	Что позволяет выявить геоэкологическое картографирование территорий?	ОПК-2
47	Уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.	Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума это…	ОПК-2
48	Внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия	Сформулируйте принципу Ле-Шателье Брауна.	ОПК-2
49	Являются резервом	Чем являются минеральные ресурсы по доступности и экономической целесообразности их добычи?	ОПК-2
50	Хлорфторуглеродами	Как называются вещества, которые отличаются малой химической активностью и потому высокой продолжительностью существования в атмосфере.	ОПК-2
51	А	Наука, изучающая проблемы взаимодействия верхних горизонтов	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		литосферы и деятельность человека, называется: а) экологической геологией; б) географией; в) геодезией; г) биоэкологией.	
52	В	Вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и обратными связями в некоторое единство, называется: а) биосферой; б) экосферой; в) системой; г) атмосферой.	ОПК-2
53	Б	Областью взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы является: а) геосфера; б) экосфера; в) биосфера; г) гидатосфера.	ОПК-2
54	Б	Главным источником энергии, необходимым для функционирования экосферы, является: а) ветер; б) солнце; в) луна; г) сила тяжести Земли	ОПК-2
55	Б	Ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединений: а) сера; б) азот; в) водород; г) углерод.	ОПК-2
56	Б	Почти все формы жизни состоят из соединений: а) кислорода; б) углерода; в) серы; г) фосфора.	ОПК-2
57	Б	Необходимым компонентом ДНК и молекул клеточных мембран является: а) азот;	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		б) фосфор; в) сера; г) углерод.	
58	А	Последовательная смена биоценозов, возникающая на одной и той же территории, называется: а) сукцессией; б) флуктуацией; в) колонизацией; г) стадией.	ОПК-2
59	А	Индикатором всемирного потребления и его изменений является: а) объем промышленного производства; б) объем использования природных ресурсов; в) численность населения; г) численность неработающего населения.	ОПК-2
60	А	К невозобновимым природным ресурсам относятся: а)полезные ископаемые; б) ресурсы солнца; в) биологические ресурсы; г) ресурсы атмосферы.	ОПК-2
61	Б	К неисчерпаемым относятся: а) природные ресурсы; б) ресурсы солнца; в) биологические ресурсы; г) геологические ресурсы.	ОПК-2
62	А	Часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных для добычи является: а) резервом; б) ресурсом; в) товаром; г) запасом.	ОПК-2
63	А	Образование продукции в единицу времени на единице площади или объема характеризует _____. а) продуктивность экосистем; б) продуктивность биосферы; в) продуктивность организмов; г) продуктивность сообществ.	ОПК-2
64	Б	Общее количество живого	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		органического вещества, выраженное в единицах массы, называется: а) органикой; б) биомассой; в) популяцией; г) видом.	
65	А	Круговорот веществ, движущей силой которого является деятельность живых организмов, называют: а) биологическим; б) геологическим; в) природным; г) химическим.	ОПК-2
66	В	Все пространство, где существует или когда либо существовала жизнь, т.е. где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности, называется: а) атмосферой; б) геосферой; в) биосферой; г) гидросферой.	ОПК-2
67	В	Газы, атмосфера, каменный уголь, горючие сланцы, т.е. все то, что создается и перерабатывается в процессе жизнедеятельности организмов, называют: а) живым веществом; б) косным веществом; в) биогенным веществом; г) биокосным веществом.	ОПК-2
68	Б	Основной экономической стратегией человечества было и пока остается обеспечение роста: а) потребления; б) экономики; в) населения; г)ресурсного потенциала;	ОПК-2
69	А	Основной общепринятый показатель успеха любой страны мира – рост: а) ВНП; б) населения; в) потребления; г) качества жизни.	ОПК-2
70	А	Органическое вещество, создаваемое в экосистемах в единицу времени,	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		называют биологической: а) продукцией; б) энергией; в) активностью; г) информацией.	
71	А	Антропогенный природный процесс повышения кислотной реакции компонентов экосферы: а) асидификация; б) абсорбция; в) дегазация; г) флотация.	ОПК-2
72	Б	Совокупность всех форм жизни, населяющих нашу планету составляет: а) экосфера; б) биологическое разнообразие; в) литосфера; г) мантия.	ОПК-2
73	Б	Наиболее эффективный и экономичный способ охраны биологического разнообразия на экосистемном уровне: а) водоохранная зона; б) охраняемые территории; в) охрана животных; г) охрана растений.	ОПК-2
74	А	Геоэкология появилась тогда, когда: а) деятельность человека стала существенным фактором преобразования Земли; б) деятельность живых организмов заметно выросла; в) биотические факторы превзошли абиотические; г) абиотические факторы превзошли биотические.	ОПК-2
75	Б	Многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере, называют: а) равновесием веществ; б) круговоротом веществ; в) динамикой веществ; г) превращением веществ.	ОПК-2
76	Б	Система представлений, в которой мир людей противопоставлен миру	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		природы, где только человек обладает высшей ценностью, где человек, его технологии, его «власть над природой» ставятся в центр экологических проблем, называется: а) экоцентризмом; б) антропоцентризмом; в) биоцентризмом; г) холизмом.	
77	Г	Живое вещество обладает биомассой, его распределение в биосфере характеризуется: а) бессистемностью; б) хаотичностью; в) равномерностью; г) неравномерностью.	ОПК-2
78	Б	Наиболее крупные наземные экосистемы, соответствующие основным климатическим зонам Земли, называются: а) биотопами; б) биомами; в) климатопами; г) гидротопами.	ОПК-2
79	В	Устойчивость экосистем к неблагоприятным факторам среды связана с: а) численностью популяции; б) разнообразием климатопа; в) видовым разнообразием; г) разнообразием эдафотопа.	ОПК-2
80	Б	Смесь тумана с дымом, вызывает образование: а) кислотных осадков; б) смога; в) парникового эффекта; г) фотохимического эффекта.	ОПК-2
81	1-Б,2-В, 3-А,4-Г	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: 1. Солнечная энергия относится - | А. часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных	ОПК-2

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>для добычи является</td></tr>
<tr><td>2. Эфиопия -</td><td>Б. к неисчерпаемым природным ресурсам</td></tr>
<tr><td>3. Резервом называется</td><td>В. самая бедная страна мира</td></tr>
<tr><td>4.ВНП -</td><td>Г. основной общепринятый показатель успеха любой страны мира</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Круговорот веществ - это</td><td>А. антропогенный природный процес повышения кислот реакции компонен экосферы</td></tr>
<tr><td>2. Асидификация это -</td><td>Б. совокупность вс форм жизни, населяющих нашу планету</td></tr>
<tr><td>3. Биоразнообразие составляет -</td><td>В. круговорот веществ, движуще силой которого являются экзогенн и эндогенные геологические процессы</td></tr>
<tr><td>4.Геологический круговорот - это</td><td>Г. многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>83</td><td>1-В,2-А, 3-Б,4-Г</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. 510 млн. км^2 это -</td><td>А. область взаимного проникновения и взаимодействия атмосферы,</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>биосферы, гидросферы и верхней части литосферы</td></tr>
<tr><td>2. Экосфера это -</td><td>Б. главный источник энергии, необходимый для функционирования экосферы</td></tr>
<tr><td>3. Солнце это -</td><td>В. площадь поверхности Земли</td></tr>
<tr><td>4.Фосфор это -</td><td>Г. необходимый компонент ДНК и молекул клеточных мембран</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>84</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Азот это -</td><td>А. наука, изучающ не Землю в целом, тонкую поверхностную оболочку, где пересекаются геосферы и живет действует человек</td></tr>
<tr><td>2. Антропогенный это -</td><td>Б. ключевой ингредиент жизни, обязательный компонент всех белковых соединен</td></tr>
<tr><td>3. Объем промышленного производства это -</td><td>В. круговорот, движущей силой которого является деятельность челов</td></tr>
<tr><td>4.Геоэкология это -</td><td>Г. индикатор всемирного потребления и его изменений</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>85</td><td>1-В,2-Г, 3-А,4-Б</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Эвтрофикация это -</td><td>А. круговорот веществ, движуще силой которого является деятельность живь</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>организмов</td></tr><tr><td>2. Биота это -</td><td>Б. полезные ископаемые, ресурсы биосферы</td></tr><tr><td>3. Биологический круговорот это -</td><td>В. увеличение в водоёме биогенных элементов</td></tr><tr><td>4.Природные ресурсы это -</td><td>Г. совокупность организмов, обитающих на какой-либо территории</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-Г,2-А, 3-В,4-Б</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Атмосфера это -</td><td>А. водная оболочка Земли</td></tr><tr><td>2. Гидросфера это -</td><td>Б. та часть, где встречаются живые организмы</td></tr><tr><td>3. Литосфера это -</td><td>В. почвы Земли</td></tr><tr><td>4.Биосфера это -</td><td>Г. газовая оболочка Земли</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Звук это -</td><td>А. безразмерная единица громкости звука</td></tr><tr><td>2. Шум это -</td><td>Б. колебания частиц упругой среды, которые воспринимаются органами слуха</td></tr><tr><td>3. Октава это -</td><td>В. наложение различных по частоте и силе звуков от разных источников</td></tr><tr><td>4.Бел это -</td><td>Г. соотношение частот между звуками 1 к 2.</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>88</td><td>1-В,2-Г, 3-Б,4-А</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>определяющим:<table><tr><td>1. Биосфера это -</td><td>А. одна из геосфер Земли, сфера живо вещества</td></tr><tr><td>2. Система это -</td><td>Б. состояние внутреннего динамического равновесия систем</td></tr><tr><td>3. Гомеостаз это -</td><td>В. наука, изучающ проблемы взаимодействия верхних горизонто литосферы и деятельность человека</td></tr><tr><td>4. Экологическая геология это -</td><td>Г. вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и обратными связям некоторое единств</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>1-Б,2-А 3-В,4-Г</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Принцип Ле-Шателье Брауна это -</td><td>А. наука, изучающ Землю в целом, а поверхностную оболочку, где пересекаются гео и живет и действу человек</td></tr><tr><td>2. Геоэкология это -</td><td>Б.внешнее воздей выводящее систе равновесия, вызы ней процессы, стремящиеся осла результаты этого воздействия</td></tr><tr><td>3. Солнце это -</td><td>В. главным источ энергии, необход для функционирс экосферы</td></tr><tr><td>4. Экосфера это -</td><td>Г. областью взаи проникновения и</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		взаимодействия атмосферы, биосферы, гидросферы и верхней части литосферы	
90	1-Б,2-А, 3-Г,4-В	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: 1. Резерв это - А. общее количество живого органического вещества, выраженное в единицах массы 2. Биомасса это - Б. часть минеральных ресурсов, технологически доступных и экономически целесообразных для добычи 3. Продуктивность экосистем это - В. основной общепринятый показатель успеха любой страны мир 4. ВНП это - Г. образование продукции в единицу времени на единице площади или объема	ОПК-2
91	(D = (V1×K1 + V2×K2)/Vв = (20,5*30+8,1*150)/4700 = 0,389	В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 20,5 км3 (V1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 8,1 км3 (V2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 $м^3$ загрязненных сточных вод требуется в среднем 30 м3 (К1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 5 раз больше (К2 (К1 5)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 4700 км3 (Vв). Расчет ведем по	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		формуле: (D = (V1×K1 + V2×K2)/Vв.	
92	G×(D/100) = 2,3 (45/100)= 1,035	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 2,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	ОПК-2
93	2,28	Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,033 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,004 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	ОПК-2
94	1,012	В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 30,5 км^3 (V_1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 10,1 км^3 (V_2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м^3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 60 м^3 (K_1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 7 раз больше (K_2 ($K_1 \cdot 5$)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 6000 км^3 ($V_в$). Расчет ведем по формуле: (D = ($V_1 \times K_1$ + $V_2 \times K_2$)/$V_в$.	ОПК-2
95	2,145	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 35 % испаряется и биохимически разлагается за первые	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		сутки, а оставшиеся 65 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 3,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	
96	3,98	Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,53 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,024 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	ОПК-2
97	0,34	1. В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 40,5 км3 (V1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 12,1 км3 (V2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 20 м3 (K1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 8 раз больше (K2 (K1 5)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 8000 км3 (Vв). Расчет ведем по формуле: (D = (V1×K1 + V2×K2)/Vв.	ОПК-2
98	2,835	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 6,3 млн. т нефти (G). Оцените количество	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	
99	1,9	Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,093 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,064 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	ОПК-2
100	2,575	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 75 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 25 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 10,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

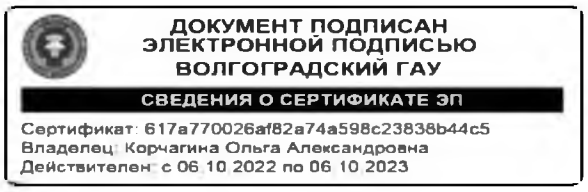
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.24 Экология человека и социальная экология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Экология человека – это
+а) комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека и окружающей его космопланетарной среды;
-б) закономерности географического распространения и динамики организмов и их сообществ в зависимости от условий географической среды;
-в) комплекс естественных и общественных наук, изучающих структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки, взаимодействие и распределение в пространстве природных и природно-общественных геосистем и их компонентов,
-г) комплекс естественных и общественных наук, изучающих структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки.
2. Главным понятием экологии человека является
-а) доход на душу населения;
+б) здоровье каждого конкретного человека или популяции;
-в) трудовые ресурсы;
г) природные ресурсы.
3. Кто написал следующие строки: «Как различаются все четыре деления света и по четырем ветрам и по разным частям небосвода, так и наружность и цвет у людей различаются сильно, и у различных племен и болезни их тоже различны».
+ а) Лукреций Кар;
- б) Роджер Бекон;
- в) Петр Первый,
- г) Александр Пушкин.
4. Впервые термин «экология человека» был использован:
+а) в социологических исследованиях;
-б) биологических исследованиях;
-в) географических исследованиях,
-г) природных условиях.
5. Гомеостаз – это
а) невосприимчивость организма к различным болезням;
б) способность организма поддерживать постоянство внутренней среды;
в) реакция организма на стрессоры.
6. Способность организма отвечать развитием патологических метеотропных реакций определяется как
-а) метеочувствительность;
+б) гиподинамия;
-в) терморегуляция,
г) термодинамика.

7. Клещевой энцефалит относится к
+ а) природно-очаговым болезням;
- б) эндемическим болезням;
- в) специфическим техногенным экопатологиям,
- г) нет верного ответа.
8. Социальные факторы -
-а) никак не воздействуют на тело человека;
+б) могут вызывать определенные реакции в теле человека;
-в) вызывают негативные последствия на окружающую среду;
-г) вызывают положительные последствия на окружающую среду.
9. Стресс-реакция
+а) протекает в три этапа: реакция тревоги, когда мобилизуются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы;
-б) протекает в три этапа: стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы; реакция тревоги, когда мобилизуются все силы организма; стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации;
-в) протекает в два этапа: стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации; стадия истощения, при которой нарушаются адаптационные механизмы;
г) протекает в один этап: стадия устойчивости, при которой включаются механизмы долговременной адаптации.
10. Потребности – это
+ а) форма связи человека с внешним миром и источник его активности;
-б) форма самовыражения;
-в) требования окружающей среды к человеку;
г) форма адаптации.
11. Принцип строжайшей экономии в работе организма проявляется:
+а) в экономном использовании возможностей организма;
-б) в минимальном количестве потребляемых веществ;
-в) слабых реакциях на раздражители;
- г) сильные реакции на раздражителя.
12. Акклиматизация относится к:
+а) физиологическим адаптациям;
-б) генетическим адаптациям;
-в) форма адаптации;
-г) интеллектуальным адаптациям
13. Экзистенциальные потребности относятся сфере
-а) биологических потребностей;
-б) экономических;
+в) психологических;
-г) природно-очаговые.

14. Темы, рассматриваемые этнической экологией:
+а) своеобразие исторического развития этносов и роль экологических факторов в их эволюции;
-б) особенности развития этносов;
-в) особенности вмещающих этнические группы ландшафтов;
-г) особенности развития животных.
15. Одним из биологических факторов антропогенеза является …
- а) мышление;
- б) трудовая деятельность;
- в) речь;
+г) наследственность.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Экологии человека

1. В связи с чем возникла необходимость изучения экологии человека?

2. Сформулируйте определение экологии человека.

3. В чем состоит цель и каковы задачи экологии человека? Практическая значимость изучаемой дисциплины.

4. Что является объектом и предметом экологии человека?

5. Расскажите о связи экологии человека с другими науками.

6. Перечислите и опишите основные методы, используемые при проведении исследований по экологии человека.

7. Охарактеризуйте основные экологические последствия деятельности земледельцев и скотоводов эпохи неолита.

8. Почему развитие аграрной цивилизации привело к первому в истории антропогенному экологическому кризису? В чем он выразился?

9. На каком этапе развития общества антропогенное влияние на круговорот веществ становится необратимым?

10. Какой фактор обострения экологической ситуации становится главным в индустриальном обществе?

11. Дайте определение техносферы.

12. В чем суть стратегии устойчивого развития?

13. Что означает выражение «человек как панэйкуменный вид»?

14. Что представляет собой современная экологическая ниша вида Homo sapiens?

15. Каковы возможности ее изменения?

16. Что представляют собой экологические расы человека?

17. Что лежит в основе экологической дифференциации человечества?

18. Что входит в понятие среды обитания человека?

19. Что такое очеловеченная среда?

20. Какие факторы лежат в основе экологической дифференциации населения Земного шара?

21. Какие факторы обусловливают образование и закономерную смену хозяйственно-культурных типов сообществ людей?

22. Что такое «потребность»?

23. В чем проявляются биологические и социальные потребности человека?

24. Охарактеризуйте действие геофизических факторов на самочувствие людей

25 Как влияет неправильное питание на здоровье людей?

26. В чем заключается единство внутренней среды организма человека и геохимической составляющей окружающей его среды?

27. Назовите геохимические естественные факторы среды и охарактеризуйте их значение для человека.

28. Какова роль геохимического фактора в географической изменчивости признаков у человека?

29. Какую роль играет геохимическая среда в поддержании состояния здоровья человека?

30. Охарактеризуйте механизмы адаптации.

31. Какие типы адаптаций вам известны?

32. Значение и механизм биологической адаптации человека.
33. В чем сущность социальной адаптации человека?
34. Чем обусловлена этническая адаптация человека?
35. Дайте определение понятию «хозяйственно-культурный тип».

Раздел 2. Социальная экология

1. Что означает термин «социальная экология»?
2. Каков научный статус социальной экологии?
3. Как соотносятся социальная экология и экология человека?
4. Что является объектом изучения соцэкологии?
5. Какие методы социальной экологии вам известны?
6. Сформулируйте основные задачи социальной экологии?
7. Перечислите основные этапы формирования социальной экологии как науки.
8. Дайте определение среды обитания.
9. Перечислите среды жизни.
10. Дайте определение и назовите элементы окружающей среды.
11. Какова структура жизненной среды человека?
12. Что понимаю, под социально-бытовой средой?
13. Что понимают под качеством окружающей среды?
14. Дайте определение социально-экологической проблемы.
15. Дайте определение экологического кризиса с позиции социальной экологии.
16. Что понимают под экологической революцией?
17. Какие антропогенные экологические кризисы вы знаете?
18. Сформулируйте общие законы социальной экологии.
19. Сформулируйте и раскройте сущность законов Б. Коммонера.
20. Какие закономерности социальной психологии людей в отношении к природе вы знаете?
21. В чём заключаются принципы социальной экологии?
22. В чем проявляется в экологии второй закон термодинамики?
23. Как проявляется в экологии принцип Ле Шателье - Брауна?
24. Как понимать принцип «думать глобально, действовать локально»?
25. Дайте определение социальной экологии.
26. Каковы основные задачи социальной экологии на современном этапе развития?
27. Что является предметом и объектом изучения социальной экологии.
28. Назовите основные элементы окружающей среды.
29. В чем проявляется неразрывность взаимосвязи всех компонентов окружающей среды?
30. В наименованиях каких международных программ, организаций, учреждений, фондов, информационных систем и служб присутствует термин «окружающая среда» (environment)?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	**Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

Задание 1 Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней.

Задание 2 Этапы развития экологии как науки

Вариант2

Задание 1 Возникновение и развитие социальной экологии.

Задание 2 Определение, предмет, задачи и функции социальной экологии.

Вариант3

Задание 1 Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия

Задание 2 Важнейшие характеристики человека как субъекта социально-экологического взаимодействия

Вариант4

Задание 1 Потребности человека и их категории
Задание 2 Понятие о среде и экологических факторов.
Вариант5
Задание 1 Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия
Задание 2 Социально-экологическое взаимодействие
Вариант6
Задание 1 Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества
Задание 2 Эпоха индустриального общества. Особенности масштабного влияния общества на природу. Развитие научных представлений
Вариант7
Задание 1 Постиндустриальная эпоха. Особенности взаимодействия с природой. Экологический кризис.
Задание 2 Проблема сохранения озонового слоя земли
Вариант8
Задание 1 Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис
Задание 2 Современные экологические катастрофы и их причины. Чернобыльская авария.
Вариант9
Задание 1 Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
Задание 2 Адаптация человека к естественной и социальной среде.
Вариант10
Задание 1 Поведение человека в естественной и социальной среде.
Задание 2 Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях.
Вариант11
Задание 1 Элементы жизненной среды человека. Социально-бытовая среда.
Задание 2 Трудовая и рекреационная среда. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды.
Вариант12
Задание 1 Природа как ценность. Антропоцентризм, натуроцентризм, экоцентризм.
Задание 2 Экологический гуманизм и его принципы
Вариант13
Задание 1 Понятие экологической культуры личности. Типы экологической культуры.
Задание 2 Экологическое образование и воспитание. Экологизация образования
Вариант14
Задание 1 Социально-природный прогресс
Задание 2 Экологическое общество как тип общественного устройства
Вариант15
Задание 1 Устойчивое развитие природы и общества.

Задание 2 Национальная стратегия устойчивого развития РБ.
Вариант16
Задание 1 Экологические движения на современном этапе.
Задание 2 Взаимодействие социальной экологии и социальной работы
Вариант17
Задание 1 Международное экологическое сотрудничество на современном этапе.
Задание 2 Экология как наука: структура, основные понятия, экологические факторы. Место экологии человека в системе наук
Вариант18
Задание 1 Экология человека как научная специальность: определение, предмет изучения. Экология и гигиена: сходство и различия.
Задание 2 Человеческие экосистемы, понятие, структура, закономерности развития.
Вариант19
Задание 1 Этапы взаимодействия человека с окружающей средой..
Задание 2 Глобальные экологические проблемы: определение, причины, перечень (перечислить).
Вариант20
Задание 1 Загрязнение окружающей среды (ОС): причины, экологическое значение.
Задание 2 Изменение климата: причины, экологическое значение.
Вариант21
Задание 1 Изменение планетарного ландшафта: причины, экологическое значение.
Задание 2 Снижение биоразнообразия: причины, экологическое значение.
Вариант22
Задание 1 Природные ресурсы: определение, классификация. Истощение природных ресурсов: причины, экологическое значение
Задание 2 Взрывной рост мутагенеза в генофонде животных и человека: причины, экологическое значение.
Вариант23
Задание 1 Неравномерность демографического развития: причины, экологическое значение.
Задание 2 Проблемы урбоэкологии, ухудшение условий жизни в городах: причины, экологическое значение.
Вариант24
Задание 1 Загрязнение атмосферного воздуха: причины, экологическое значение.
Задание2 Загрязнение водных ресурсов: причины, экологическое значение.
Вариант25
Задание 1 Загрязнение почвы: причины, экологическое значение. Пути поступления загрязнителей из почвы в организм человека
Задание 2 Кислотные дожди: причины, экологическое значение.
Вариант26

Задание 1 Физические факторы в условиях населенных мест (классификация).
Задание 2 Шум как экологический фактор. Основные источники коммунального (бытового) шума. Классификация шумов (постоянный, прерывистый, импульсный). Биологическое действие шума.
Вариант27
Задание 1 Понятие о радиоактивности. Ионизирующее излучение (ИИ). Внешнее и внутреннее облучение организма. Доза облучения. Чувствительность тканей организма человека к воздействию ИИ.
Задание 2 Биосоциальная природа человека. Понятие о социальной экологии как о неотъемлемом разделе экологии человека
Вариант28
Задание 1 Демографические процессы и демографическое поведение человека.
Задание 2 Влияние социальных и социально-экономических факторов на здоровье. Социальный стресс.
Вариант29
Задание 1 Качество жизни, связанное со здоровьем.
Задание 2 Питание как экологический фактор. Роль питания в здоровье населения.
Вариант30
Задание 1 Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Пищевые цепи.
Задание 2 Назовите природные компоненты пищи с неблагоприятным действием.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Вопросы 1-30	Задания 1-20	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Социальная экология – научная дисциплина, рассматривающая…
+а) отношение общества с окружающей средой;
-б) взаимодействие организма человека с окружающей средой;
-в) развитие общества;
-г) биологические аспекты отношений человека с окружающей средой.
2. Главной целью социальной экологии является…
+а) оптимизация сосуществования человека и окружающей среды на системной основе;
-б) раскрытие смысла существования человека»;
-в) охрана окружающей среды;
-г) слежение за качеством окружающей среды.
3. Термин «Социальная экология» появился в…
+а) 1921 г.
-б) 1900 г.
-в) 1919 г.
-г) 1831 г.
4. Своим появлением термин «социальная экология» обязан исследователям…
+а) Р. Парку и Е. Берджесу;
-б) Н.Ф. Реймерс и С. Н. Соломина;
-в) Э.В. Гирусов и А.Н. Кочергин;
-г) Ю.Г. Марков и И.А. Петров.
5. Одно из первых определений социальной экологии дал…
+а) Р. Мак-Кензил
-б) Н.Ф. Реймерс
-в) Ю.Г. Марков

-г) Э.В. Гирусов
6. Одно из первых определений социальной экологии появилось в…
+а) 1927 г.
-б) 1800 г.
-в) 1938 г.
-г) 1956 г.
7. Один из основоположников общей теории систем Л. фон Берталанфи понимал под системой…
+а) взаимосвязь элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и образующих «некоторое единство».
-б) совокупность частей;
-в) структуру компонентов;
-г) анализ разнообразия компонентов.
8. Социетальный — это самый широкий уровень общества. Он означает…
-а) совокупность групп людей;
+б) общество как совокупность наиболее сложных и крупных систем с развитыми и разветвленными социальными структурами, институтами и организациями;
-в) группу людей, занимающих общую социальную нишу;
-г) взаимодействия между группами людей.
9. Под загрязнением природной среды понимают…
+а)изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ;
-б)исчезновение отдельных видов животных и растений;
-в)ухудшение здоровья населения;
-г)деградацию экосистем.
10.Конституционный принцип управления природоохранной деятельностью основан на принципе…
-а)приоритета охраны природной и окружающей среды;
-б)платности за негативное воздействие на среду обитания;
+в)законности;
-г)сочетания центрального управления с местным самоуправлением.
11. Понятия «окружающая среда» и «защита окружающей природной среды» соотносятся между собой как …
-а)тождественные,
-б)противоположные,
-в)синонимы,
+г)целое и часть.
12. Экологическая система – это …
-а)часть природной среды, характеризующаяся общностью внутренней структуры и происхождением;
-б)совокупность биотических сообществ;
-в)часть природной среды, образованной живыми организмами;
+г)природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их

обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой обменом веществ и энергией.
13. Природные объекты и природные ресурсы соотносятся между собой как …
-а)тождественные,
-б)противоположные,
-в)синонимы,
+г)целое и часть.
14. Под качеством природной среды понимают …
+а)ее способность постоянно воспроизводить жизнь на Земле с сохранением экосистем, биоразнообразия и генофонда;
-б)сохранение природных экосистем и биоразнообразия;
-в)способность к самоочищению и саморегуляции;
-г)предел, за которым природа не в состоянии справляться с антропогенной нагрузкой;
д)степень ее влияния на здоровье человека.
15. Управление природоохранной деятельностью – это …
+а)совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека;
-б)управление людьми, их социально-экономическими отношениями;
-в)воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей;
-г)процесс планирования, организации, мотивации и контроля;
16. Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо …
-а)отказаться от использования достижений науки и техники;
-б)перейти к нулевому росту производства;
+в)развивать ускоренными темпами науку и технику;
-г)переориентировать направления развития науки и техники;

17. Термин «экологизация» означает …
+а)проникновение экологических идей в другие сферы знания;
-б)экология стала наукой наук;
-в)превращение экологии в ведущую отрасль науки;
-г)превращение экологии в комплексную интегрирующую науку.
18. Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на …
+а)природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ;
-б)все природоохранные мероприятия;
-в)природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ.
г) нет правильного ответа.
19. Удельный вес социальных программ в общем бюджете государства — один из основных показателей стабильности. Принято считать, что в странах со средним уровнем развития он не должен быть ниже…

+а) 25%
-б) 10 %
-в) 15 %
-г) 3 %
20. Кому принадлежат такие слова: «Идеалы представляют собой еще не реализованные для человека истины, реалии высших планов бытия, которым предстоит осуществиться в нашем мире, на уровне сознания, материи и жизни»?
-а) Аристотелю
-б) В.И.Вернадскому
+в) Шри Ауробиндо
-г) Ю.Г. Марков
21. Кто автор таких строк: «Природа! Окруженные и охваченные ею, мы не можем ни выйти из нее, ни глубже в нее проникнуть. Непрошенная, нежданная, захватывает она нас в вихрь своей пляски, и несется с нами, пока, утомленные, мы не выпадем из рук ее»?
-а) Р. Парку;
+б)И.В.Гёте
-в) А.С.Пушкину;
-г) М.И.Цветаевой.
22.Синкретический тип экологической культуры имеет черты …
+а) антропоцентрической культуры;
-б) космоцентрической культуры;
-в) биоцентрической культуры,
г) космической культуры.
23. Для экоцентрического типа экологического сознания характерно…
+а) восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком;
-б) восприятие природы как собственности человека;
-в) прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с природой,
г) восприятие окружающей среды.
25. _____— это состояние социальной системы, при котором она способна функционировать и изменяться, сохраняя устойчивость своей структуры и функций к сильным воздействиям извне.
+а) Гомеостаз,
-б) Индукция,
-в) Адаптация,
-г) Болезнь.
26. Одно из первых определений социальной экологии появилось в…
+а) 1927 г.
-б) 1800 г.
-в) 1938 г.
-г) 1956 г.
27.Социальная экология – научная дисциплина, рассматривающая…
+а) отношение общества с окружающей средой;

-б) взаимодействие организма человека с окружающей средой;
-в) развитие общества;
-г) биологические аспекты отношений человека с окружающей средой.
28. Термин «Социальная экология» появился в…
+а) 1921 г.
-б) 1900 г.
-в) 1919 г.
-г) 1831 г.
29. Одно из первых определений социальной экологии дал…
+а) Р. Мак-Кензил
-б) Н.Ф. Реймерс
-в) Ю.Г. Марков
-г) Э.В. Гирусов
30. Главной целью социальной экологии является…
+а) оптимизация сосуществования человека и окружающей среды на системной основе;
-б) раскрытие смысла существования человека»;
-в) охрана окружающей среды;
-г) слежение за качеством окружающей среды.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие:

1.Западный тип экологической культуры;	а) Человек выделяется из природы и возвышается над ней. Мир существует для удовлетворения человеческих потребностей;
2.Восточный тип экологической культуры;	б) Человек ищет способы установления гармонии в отношениях между человеком (обществом) и природой.
3.Эксцентричный тип экологической культуры.	в) Человек не поднимается над окружающим миром, он неотделим от последнего, полностью зависит от него.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

2. Установите соответствие:

1. АДАПТАЦИЯ	а) эволюционно выработавшееся приспособление организмов к изменяющимся внешним условиям среды.
2. АКСЕЛЕРАЦИЯ	б) вещества микробного, животного или растительного происхождения, могущие подавлять жизнеспособность микроорганизмов.
3. АНТИБИОТИК(И)	в) резкий рост и созревание особей, а также увеличение их размеров. В человеческом обществе происходит под влиянием комплекса факторов окружающей среды.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

3. Установите соответствие:

1. АНТРОПОГЕННЫЙ	а) созданный человеком (искусственный) или возникший в результате его деятельности (например, антропогенное загрязнение среды).
2. АЭРАЦИЯ	б) организм, способный жить и развиваться только при наличии в среде свободного кислорода, который они используют в качестве окислителя.
3. АЭРОБ	в) естественное или искусственное поступление воздуха в какую-нибудь среду (почву, воду и т. д.).

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

4. Установите соответствие:

1. БАЛАНС ВОДНЫЙ	а) соотношение приходной и расходной частей круговорота воды на каком-то пространстве вплоть до планеты в целом
2. БАЛАНС КИСЛОРОДНЫЙ	б) одно из основных свойств живой природы, состоящее в равномерном чередовании во времени каких-либо состояний организма.
3. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ	в) соотношение между количеством кислорода, выделяемого растениями при фотосинтезе и потребляемого живыми организмами в ходе дыхания, идущего на процессы гниения, окисления неорганических веществ и используемого в промышленности.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

5. Установите соответствие:

1. ГОМЕОСТАЗ	а) способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое (динамическое) равновесие в изменяющихся условиях среды
2. ГОРМОНЫ	б) вырождение, ухудшение из поколения в поколение свойств какого-либо организма в результате неблагоприятных условий

	существования.
3. ДЕГЕНЕРАЦИЯ	в) природные соединения, контролирующие развитие, физиологические процессы и поведение организма. Вырабатываются внутри организма и влияют только на него, чем отличаются от феромонов

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

6. Установите соответствие:

1. ДИОКСИН	а) синтетическое органическое вещество из класса хлоруглеводородов. Одно из наиболее токсичных среди известных соединений, наносящее разносторонний вред, включая индукцию рака и дефектов внутриутробного развития, при крайне низких концентрациях.
2. ДНК —	б) процесс, в результате которого под действием природных факторов происходит вымирание наименее адаптированных к среде членов популяции.
3. ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР	в) дезоксирибонуклеиновая кислота. Природная органическая макромолекула, в которой закодирована генетическая (наследственная) информация практически всех организмов.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

7. Установите соответствие:

1. КАНЦЕРОГЕННОСТБ	а) способность индуцировать раковые опухоли
2. КАТАСТРОФА ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ	б) организм микроскопических размеров, обычно бактерия, вирус или простейшее.
3. МИКРОБ	в) природная аномалия (длительная засуха, массовый мор скота и т. п.), нередко возникающая на основе прямого или косвенного антропогенного воздействия на природные процессы, приводящая к неблагоприятным экономическим последствиям или даже

	гибели населения определенного региона.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие:

1. МИКРОЭЛЕМЕНТЫ	а) элементы, необходимые организму в очень малых (следовых) количествах.
2. МОНИТОРИНГ	б) способность вызывать мутации, т.е. изменения химической структуры молекул ДНК, которое передается по наследству.
3. МУТАГЕННОСТЬ	в) слежение за какими-либо объектами или явлениями.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

9. Установите соответствие:

1. СЕЛЕКЦИЯ	а) отбор и размножение человеком особей, отличающихся желательными признаками, и исключение из процесса размножения других членов популяции.
2. СИМБИОЗ	б) клетки, с помощью которых размножаются грибы, некоторые бактерии и низшие растения
3. СПОРЫ	в) тип взаимоотношения организмов разных систематических групп — взаимовыгодное сожительство особей двух или более видов, например, водорослей, грибов и микроорганизмов в составе тела лишайника.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

10. Установите соответствие:

1. СРЕДА АБИОТИЧЕСКАЯ	а) все явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью живущих организмов (включая человека).
2. СРЕДА АНТРОПОГЕННАЯ	б) силы и явления природы, обязанные своим происхождением жизнедеятельности живущих организмов.
3. СРЕДА БИОТИЧЕСКАЯ	в) среда природная, прямо или косвенно, намеренно или непреднамеренно заметно измененная людьми,

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

11. Установите соответствие:

1. ТОЛЕРАНТНОСТЬ	а) выносливость вида по отношению к колебаниям какого-либо экологического фактора. Диапазон между экологическим минимумом и максимумом фактора составляют предел толерантности.
2. УРБАНИЗАЦИЯ	б) суммарная интенсивность самораспада радиоактивных элементов в среде, измеряемая в единицах кюри.
3. УРОВЕНЬ РАДИОАКТИВНОСТИ	в) Рост и развитие городов

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

12. Установите соответствие:

1. ФАКТОР АНТРОПОГЕННЫЙ	а) фактор, обязанный своим происхождением деятельности (планируемой и случайной, постоянной и прошлой) человека
2. ФАКТОР АТМОСФЕРНЫЙ	б) любое условие среды, на которое живое реагирует приспособительными реакциями (за пределами приспособительных способностей лежат летальные факторы).
3. ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ	в) фактор, связанный с физическим состоянием или химическим свойством атмосферы (степенью ее разряженности, температурой, составом газов и т. п.).

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

13. Установите соответствие:

1. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (АНТРОПОЭКОЛОГИЯ)	а) часть экологии, изучающая взаимодействие человека с окружающей миром.
2. ЭКОСИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА	б) увеличение популяции каждый год на определенный процент численности (а не на определенное количество особей).
3. ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫЙ	в) система, включающая людей,

РОСТ	сельскохозяйственные растения и домашних животных.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

14. Установите соответствие:

1. Возобновляемые источники энергии.	а) Природные источники энергии, такие, как Солнце, ветер и вода. -
2. Вырубка лесов. -	б) Изменение генетического кода для создания полезных человеку организмов.
3. Генная инженерия. -	в) Массовая вырубка лесов на топливо или для получения древесины, а также для расчистки земель под новые пашни или города.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

20. Установите соответствие:

1. Кислотные дожди. -	а) Дождь и снег, содержащие ядовитые химикаты, которые попадают в атмосферу из-за ее загрязнения промышленными и автомобильными газами.
2. Климат.	б) Процесс, при котором девственные почвы (местные жители обычно используют их как пастбища) превращаются в бесплодные пустыни из-за их непродуманной эксплуатации и излишне интенсивных методов сельского хозяйства либо в результате изменений климата. -
3. Наступление пустынь. -	в) Совокупность погодных условий (температура, ветер и влажность), характерная для данного региона. -

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Ответ. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.

Задача 2. Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Ответ. Случаи смертельного отравления и нарушения размножения уток могут повлиять на численность популяции, т.е. произойдет сокращение численности. Для человека использование таких уток в пищу чревато отравлением свинцом, который попадает в его организм. А, как известно, свинец обладает высокотоксичным воздействием на организм человека.

Задача 3. Профессор А.М. Мауринь предложил несложный метод анализа изменений окружающей среды в городе. При этом используются срезы деревьев в городе и за его пределами. В чем заключается суть метода?

Ответ. Если принять равными погодные условия в городе и контрольной местности, то причиной изменения прироста деревьев в разных точках города может быть, главным образом, влияния загрязнения окружающей среды. При исследовании должны учитываться степень вытаптывания почвы, загрязнение ее хлоридами, возможность повреждения корней подземными коммуникациями.

Задача 4. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Ответ. Мусор, оставленный на строительной площадке, хотя и засыпанный слоем почвы, резко снижает ее водопроницаемость. По этой причине и в связи с механическими препятствиями для развития корней зеленые насаждения растут плохо.

Задача 5. Стоки городов всегда имеют повышенную кислотность. Загрязненные поверхностные стоки могут проникать в подпочвенные воды. К каким последствиям это может привести, если под городом располагаются меловые отложения и известняки?

Ответ. При взаимодействии кислот с известняками в последних образуются пустоты, в которые могут представлять серьезную угрозу для зданий и сооружений, а значит, и жизни людей.

Задача 7. В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

Ответ. Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека, во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды. Пути решения проблемы: водозабор должен быть выше по течению расположения сельскохозяйственных полей, использование гранулированных удобрений, разработка и внедрение быстроразлагающихся ядохимикатов, использование биологических методов защиты растений.

Задача 8. Сотни гектаров сельскохозяйственных угодий имеют засоленные почвы (почвы с избытком солей). Соли придают почве щелочность. При высокой щелочности почвы растения плохо растут, резко снижается урожай. Выяснилось, что соли, содержащиеся в почве, можно нейтрализовать разными веществами, например:

а) однопроцентным раствором уже использованной серной кислоты, которую обычно выливают на свалку, нанося природе вред;

б) дефекатором, являющимся отходом в сахарном производстве;

в) железным купоросом – побочным продуктом металлургических комбинатов.

Какой принцип природы учитывается человеком при борьбе с засолением почв? Какое значение для природы имеет такой подход?

Ответ. Природные системы действуют на основе принципа безотходности, т.е. отходы одних организмов используются другими. Для борьбы с засолением почв применяются отходы различных производств. Это дает двойную пользу: улучшение почв и снижение загрязнения окружающей среды в силу действия антагонизма ионов.

Задача 9.На карте России восточнее Камчатки отмечены в Тихом океане две маленькие точки – это Командорские острова. Острова были открыты в 1741 году экспедицией русского мореплавателя Витуса Беринга. Командоры – два острова (Беринга и Медный) с уникальным животным миром, бесценной сокровищницей самых разных зверей и птиц. Лет 30 назад на остров Беринга были завезены норки и создана звероферма. Но нескольким ловким зверькам удалось сбежать из клетки на волю. Последствия для природы острова оказались печальны. Почему?

Ответ. Норка – проворный, кровожадный хищник, от которого нет спасения ни на суше, ни в воде. Зверьки быстро размножились, имея достаточно пищи. Они безжалостно уничтожали гнезда птиц, охотились на взрослых уток, ловили маленьких лососей… природе острова нанесена глубокая, долго не заживающая рана.

Задача 10. Биологи установили такую парадоксальную зависимость: как только на каком-нибудь водоеме истребляют выдр, так сразу становится

больше рыбы, но вскоре ее становится гораздо меньше. Если снова в водоеме появляются выдры, то снова рыбы становится больше. Почему?

Ответ. Выдра ловит больных и ослабленных рыб.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном

	соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетвори тельно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Обе дисциплины изучают население в сходных аспектах. Ключевые для демографии понятия – рождаемость, смертность, детская смертность, продолжительность жизни, средний возраст – одновременно важны и для экологии человека, так как дают представление об уровне здоровья и жизнеспособности	Как связаны дисциплины Экология человека и демография?	ОПК-2

	того или иного региона		
2	Социология изучает взаимосвязь разных общественных явлений и закономерности социального поведения людей. Ряд социологических проблем может рассматриваться и в рамках экологии человека. К их числу относятся социальные группы и коллективы, этнические общности, экологические общности, профессиональные общности, социология народонаселе-9ния, социология образа и качества жизни, социология медицины и здравоохранения	Как связаны дисциплины Экология человека и социология?	ОПК-2
3	Из числа исторических наук для экологии человека наибольший интерес представляет археология регионов, палеоэкология и палеопатология, этнография отдельных стран и народов, этническая экология, этническая антропология	Как связаны Экология человека и история?	ОПК-2
4	. Гуманитарные науки занимаются изучением человека, как существа, обладающего душой и разумом.	Как связаны Экология человека связана с гуманитарными науками?	ОПК-2
5	Экологию человека интересуют знания о душе человека. Знания о мотивах поведения людей помогают понять глубинные причины взаимодействия людей между собой и окружающей средой. Знания об особенностях психической организации людей помогают выявлять характер взаимодействия с внешней средой и устранять факторы, негативно действующие на психофизиологическое состояние человека	Как связаны Экология человека и психология?	ОПК-2
6	Биология является очень важной составной частью экологии человека, т.к.	Как связаны Экология человека и биология?	ОПК-2

	знания особенностей биологического уровня организации человека и взаимодействия человека с окружающей средой посредством тела помогают находить источники нарушений в человеческом существе, предсказывать последствия действия различных факторов окружающей среды на организм и исправлять нарушения, вызванные действием негативно влияющий на тело человека факторов		
7	Экология человека тесно связана с медициной, особенно, особенно с ее гигиеническим направлением. Гигиена – медицинская наука, изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни, разрабатывающая нормативы, требования и санитарные мероприятия, направленные на оздоровление населенных мест, условий жизни и деятельности людей.	Как связаны Экология человека и медицина?	ОПК-2
8	Наиболее тесно связана экология человека с тематикой следующих направлений: мировые природные ресурсы, мировое продовольственное положение, международное общественное разделение труда, размещение производительных сил, экономическое районирование, урбанизация и экономика городов, экономика здравоохранения, экономика окружающей среды, рекреационная экономика	Как связаны Экология человека и экономика?	ОПК-2
9	Цель экологии человека – обеспечить общество соответствующей информацией, способствующей оптимизации жизненной среды человека и процессов, протекающих в самом человеке как биологическом и одновременно	Назовите цель дисциплины экология человека?	ОПК-2

	социальном существе, человеческом обществе и среде обитания человека и общества		
10	Практическая задача экологии человека – создание на всей территории страны здоровой, экологически чистой, безопасной и социально комфортной среды обитания человека.	В чем заключается практическая задача экологии человека?	ОПК-2
11	Здоровье человека — это функциональное состояние его организма, обеспечивающее продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, хорошее самочувствие и способность воспроизводства здорового потомств	Дайте определение здоровье человека?	ОПК-2
12	Предмет – категория, обозначающая некоторую целостность, выделенную из мира объектов в процессе человеческой деятельности и познания	Охарактеризуйте предмет экологии человека?	ОПК-2
13	. В рамках этой проблемы изучается связь с демографией, популяционная динамика, соотношение популяционных ресурсов и роста населения, делаются оценки популяционного оптимизма, разрабатываются вопросы планирования семьи, контроля рождаемости, популяционной политики	В чем заключается проблема народонаселения?	ОПК-2
14	В 1921 г. Роберт Парк и Эрнст Берджесс (Чикагский университет) предложили термин «экология человека»	Кто и в каком году предложил термин экология человека?	ОПК-2
15	Объект экологии человека – сложная природносоциально-демографическая территориальная система (антропоэкосистема	Назовите объект экологии человека?	ОПК-2
16	Социализация — это процесс становления личности, обучения и усвоения индивидом ценностей, норм, установок, образцов поведения,	Что такое социализация?	ОПК-2

	присущих данному обществу, социальной группе.		
17	Антропоэкологический прогресс — это постоянно происходящее взаимодействие человеческих общностей с окружающей средой и последовательная смена результатов этого взаимодействия с момента появления человека на Земле.	Что такое антропоэкологический прогресс?	ОПК-2
18	Увеличение численности человечества — необходимое условие освоения планеты и ее заселения. Однако рост населения Земли и увеличение постоянно растущих его потребностей не могут продолжаться бесконечно из-за ограниченности ресурсов биосферы	К чему приводит увеличение численности человечества?	ОПК-2
19	Социальная экология — научная дисциплина, рассматривающая взаимоотношения в системе «общество-природа», изучающая взаимодействие и взаимосвязи человеческого общества с природной средой (Николай Реймерс).	Дайте определение социальной экологии ?	ОПК-2
20	Основной задачей социальной экологии является изучение механизмов воздействия человека на окружающую среду и тех преобразований в ней, которые выступают результатом человеческой деятельности.	В чем заключается основная задача социальной экологии?	ОПК-2
21	Проблемы социальной экологии в основном сводятся к трем основным группам: - планетарного масштаба — глобальный прогноз на население и ресурсы в условиях интенсивного промышленного развития (глобальная экология) и определение путей дальнейшего развития цивилизации;	Назовите три основные группы проблем социальной экологии	ОПК-2

	- регионального масштаба — изучение состояния отдельных экосистем на уровне регионов и районов (региональная экология); - микромасштаба — изучение основных характеристик и параметров городских условий жизни (экология города или социология города).		
22	Адаптивность человека проявляется в присущих ему адаптивных способностях и адаптивных признаках. Своим образованием она обязана таким человеческим качествам, как изменчивость и наследственность.	В чем проявляется адаптивность человека?	ОПК-2
23	Понятие механизмы адаптации отражает представления о способах приспособления человека и общества к изменениям, происходящим в окружающей среде. Все множество таких механизмов может быть условно подразделено на две большие группы: биологических и внебиологических механизмов	Дайте определение понятия механизма адаптации?	ОПК-2
24	Понятие степень адаптированности отражает меру приспособленности человека к конкретным условиям существования, а также наличие (отсутствие) свойств, приобретаемых человеком в результате процесса его адаптации к изменениям условий среды. В качестве показателей степени адаптированное человека к конкретным условиям существования в исследованиях по экологии человека и социальной экологии используют такие характеристики, как социально-	Что отражает понятие степень адаптированности?	ОПК-2

	трудовой потенциал и здоровье		
25	Болезнью называют особое состояние организма, характеризующееся серьезным нарушением гомеостаза и развитием на этом фоне специфических приспособительных реакций (например, воспалительного процесса), направленных на его восстановление	Дайте определение болезнь?	ОПК-2
26	Социальная экология делится на такие виды: - экономическая - демографическая - урбанистическая - футурологическая - правовая.	На какие виды делится социальная экология?	ОПК-2
27	Для социальной экологии термин «экология» означает особую точку зрения, особое мировоззрение, особую систему ценностей и приоритетов человеческой деятельности, ориентированных на гармонизацию взаимоотношений общества и природы	Что термин «экология» означает для социальной экологии ?	ОПК-2
28	Загрязнение окружающей среды, являющееся исключительно результатом деятельности человека, называется: • антропогенное загрязнение окружающей среды	Как называют загрязнение окружающей среды, являющееся исключительно результатом деятельности человека?	ОПК-2
29	Составляющими частями безопасности личности являются: • безопасность жизни и охрана здоровья населения (санитарно-эпидемиологическое благополучие населения), экологическая безопасность личности, пожарная безопасность личности	Что является составляющими частями безопасности личности?	ОПК-2
30	К группе иных экологических прав относятся права,	В каком федеральном законе содержаться экологические права?	ОПК-2

	содержащиеся в: • Федеральном законе от 10.01.2002 "Об охране окружающей среды", Федеральном законе от 30.03.99 года "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", Федеральном законе от 09.01.96"О радиационной безопасности населения" и других нормативных правовых актах		
31	Составными частями общественной безопасности являются: • экологическая безопасность общества, пожарная безопасность общества, безопасность на объектах атомной энергетики и взрывоопасных объектах, при ведении горных, строительных или иных работ, безопасность движения и эксплуатации транспорта	Что является составными частями общественной безопасности?	ОПК-2
32	К основным (конституционным) экологическим правам относятся, содержащиеся в статье 42 Конституции РФ, следующие права каждого на: • благоприятную окружающую среду; достоверную информацию о состоянии окружающей среды; возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением	Что относится к основным (конституционным) экологическим правам?	ОПК-2
33	Экологическая доктрина выделяет следующие приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности Российской Федерации • Контроль за использованием и распространением чужеродных видов и генетически измененных организмов; Обеспечение безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и при чрезвычайных ситуациях;	Экологическая доктрина выделяет следующие приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности Российской Федерации, назовите их?	ОПК-2

	Экологические приоритеты в здравоохранении; Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций; Предотвращение терроризма, создающего опасность для окружающей среды		
34	Экологическая доктрина Российской Федерации базируется на следующих нормативных правовых актах • Конституции Российской Федерации, федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, международных договорах Российской Федерации в данной области	Экологическая доктрина Российской Федерации базируется на следующих нормативных правовых актах, назовите их?	ОПК-2
35	Современное экологическое движение в России имеет следующие основные организационные формы: • партии, дружины охраны природы, межрегиональные экологические союзы, общественные экологические фонды, общества охраны природы, культурно-творческие экологические организации и др	Назовите основные организационные формы которые имеет современное экологическое движение в России ?	ОПК-2
36	На Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, прошедшей в 1992 году в Бразилии, были приняты и одобрены следующие основные документы • "Декларация Рио об окружающей среде и развитии", "Повестка дня на 21 век", "Заявление о принципах по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех типов лесов", Рамочная конвенция по проблемам изменения климата, Конвенция по биологическому разнообразию	На Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, прошедшей в 1992 году в Бразилии, были приняты и одобрены следующие основные документы, назовите их?	ОПК-2
37	К числу основных принципов социально-экологического мониторинга относятся принципы:	Какие принципы относятся к числу основных принципов социально-экологического мониторинга ?	ОПК-2

	• целевой ориентации, системного подхода, периодичности, стандартизации и унификации технического обеспечения и инструментария, связи с общественными организациями, упорядочения доступа к информации		
38	Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" предусматривает следующие виды особо охраняемых природных территорий: • государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты	Что предусматривает Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" ?	ОПК-2
39	Выделяют следующие виды отходов: • бытовые (коммунальные), промышленные (отходы производства), отходы производственного потребления, а также опасные (токсичные) и радиоактивные отходы	Какие выделяют виды отходов?	ОПК-2
40	По степени опасности объекты и технические системы подразделяются на следующие группы: • оружие массового поражения и объекты оборонного комплекса, объекты ядерной энергетики, ракетно-космические комплексы, нефтегазовые комплексы, атомные реакторы, химические и биотехнологические комплексы с большими запасами опасных веществ, объекты энергетики, производственные установки и транспортирующие комплексы, металлургические комплексы и др	На какие группы подразделяются по степени опасности объекты и технические системы ?	ОПК-2
41	Система всеобщего и комплексного экологического образования в Российской Федерации включает в себя	Что включает в себя система всеобщего и комплексного экологического образования в Российской Федерации ?	ОПК-2

	• дошкольное и общее, среднее, профессиональное и высшее профессиональное, послевузовское профессиональное образование, профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов		
42	Выделяют следующие типы аварийных и катастрофических ситуаций в техногенной сфере по степени и возможности их реализуемости на потенциально опасных объектах • режимные аварийные ситуации, проектные аварийные ситуации, запроектные аварийные ситуации, гипотетические аварийные ситуации	Выделяют следующие типы аварийных и катастрофических ситуаций в техногенной сфере по степени и возможности их реализуемости на потенциально опасных объектах, назовите их?	ОПК-2
43	Концепция национальной безопасности России выделяет следующие виды безопасности • государственная, конституционная, международная, оборонная (военная), экономическая, общественная, экологическая, жизни населения, информационная	Какие виды безопасности выделяет концепция национальной безопасности России ?	ОПК-2
44	На Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, прошедшей в 1992 году в Бразилии, были приняты и одобрены следующие основные документы • "Декларация Рио об окружающей среде и развитии", "Повестка дня на 21 век", "Заявление о принципах по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех типов лесов", Рамочная конвенция по проблемам изменения климата, Конвенция по биологическому разнообразию	На Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, прошедшей в 1992 году в Бразилии, были приняты и одобрены следующие основные документы, назовите их?	ОПК-2
45	Нормативы качества (чистоты) окружающей среды включают в себя: • показатели химического загрязнения, биологического	Что включают в себя нормативы качества (чистоты) окружающей среды ?	ОПК-2

	загрязнения, а также параметры физического и радиационного воздействия на окружающую		
46	Объекты международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды делятся на: • находящиеся в пользовании всех государств, используемые несколькими или многими государствами, используемые двумя государствами	На что делятся объекты международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды?	ОПК-2
47	По степени опасности объекты и технические системы подразделяются на следующие группы: • оружие массового поражения и объекты оборонного комплекса, объекты ядерной энергетики, ракетно-космические комплексы, нефтегазовые комплексы, атомные реакторы, химические и биотехнологические комплексы с большими запасами опасных веществ, объекты энергетики, производственные установки и транспортирующие комплексы, металлургические комплексы и др	На какие группы подразделяется по степени опасности объекты и технические системы?	ОПК-2
48	Показателями, характеризующими популяции, являются: • пространственная, половая и возрастная структуры, динамика численности и другие демографические показатели	Назовите показатели, характеризующие популяцию?	ОПК-2
49	Современное экологическое движение в России имеет следующие основные организационные формы: • партии, дружины охраны природы, межрегиональные экологические союзы, общественные экологические фонды, общества охраны природы, культурно-творческие экологические организации и др	Современное экологическое движение в России имеет следующие основные организационные Формы, назовите их?	ОПК-2
50	Составными частями общественной безопасности	Что является составными частями общественной безопасности?	ОПК-2

	являются: • экологическая безопасность общества, пожарная безопасность общества, безопасность на объектах атомной энергетики и взрывоопасных объектах, при ведении горных, строительных или иных работ, безопасность движения и эксплуатации транспорта		
51		Заболевания простудного характера, глазные болезни, природно-очаговые заболевания, связанные с сухолюбивыми переносчиками – это особенности патологии: а) аридной зоны, б) арктической зоны, в) тропической зоны, г) все ответы верны.	ОПК-2
52	Г	Индикаторным показателем для оценки эффективности вентиляции служит: а) окисляемость; б) пыль; в) окислы азота; Аг) двуокись углерода.	ОПК-2
53	А	Фактор, оказывающий наибольшее влияние на формирование здоровья населения: а) образ жизни; б) уровень и качество медицинской помощи; в) наследственность; г) окружающая среда.	ОПК-2
54	А	Суточная потребность в витамине Е: а) 10-15 мг; б) 5 мг; в) 25 мг; г) 30 мг.	ОПК-2

55	А	Доля значения образа жизни в формировании здоровья населения: а) 49 – 53%; б) 10%; в) 20%; г) 30%.	ОПК-2
56	В	Элемент здорового образа жизни: а) нерациональное питание; б) вредные привычки; в) занятия физической культурой; г) нерациональный режим труда и отдыха.	ОПК-2
57	Б	Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются: а) антропогенными, б) биотическими, в) абиотическими, г) все ответы верны.	ОПК-2
58	Б	Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются: а) антропогенными, б) биотическими, в) абиотическими, г) все ответы верны.	ОПК-2
59	Б	Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются: а) антропогенными, б) биотическими, в) абиотическими, г) все ответы верны.	ОПК-2
60	Б	Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются: а) антропогенными,	ОПК-2

		б) биотическими,+ в) абиотическими, г) все ответы верны.	
61	Б	Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются: а) антропогенными, б) биотическими, в) абиотическими, г) все ответы верны.	ОПК-2
62	А	Отдельные элементы среды обитания: а) экологические факторы, б) блоки биогеоценоза, в) структурные элементы, г) все ответы верны.	ОПК-2
63	А	Отдельные элементы среды обитания: а) экологические факторы,+ б) блоки биогеоценоза, в) структурные элементы, г) все ответы верны.	ОПК-2
64	А	Отдельные элементы среды обитания: а) экологические факторы, б) блоки биогеоценоза, в) структурные элементы, г) все ответы верны.	ОПК-2
65	А	Отдельные элементы среды обитания: а) экологические факторы,+ б) блоки биогеоценоза, в) структурные элементы, г) все ответы верны.	ОПК-2
66	В	Факторы неживой природы называются: а) биотическими, б) движущими, в) абиотическими ,	ОПК-2

		г) все ответы верны.	
67	В	Факторы неживой природы называются: а) биотическими, б) движущими, в) абиотическими , г) все ответы верны.	ОПК-2
68	А	Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека: а) среда обитания, б) планета Земля, в) экологическая ниша, г) все ответы верны.	ОПК-2
69	Б	Наука, которая разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической системе: а) эндоэкология, б) глобальная экология, в) демэкология, г) все ответы верны.	ОПК-2
70	А	Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека: а) среда обитания, б) планета Земля, в) экологическая ниша, г) все ответы верны.	ОПК-2
71	Б	Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем: а) геоэкология, б) общая экология , в) прикладная экология, г) все ответы верны.	ОПК-2
72	А	Основные загрязнители	ОПК-2

		биосферы: а) транспортные, б) натуральные, в) природные, г) все ответы верны.	
73	Б	Парки приспособленные для массового отдыха: а) частные, б) национальные, в) приватизированные, г) все ответы верны.	ОПК-2
74	В	Наука, изучающая экосистемы во внутренней организации индивидуума и их роль для организма: а) аутэкология, б) синэкология, в) эндоэкология, г) все ответы верны.	ОПК-2
75	А	Понижение костно-мускульной массы, усиленное жироотложение, уменьшение длины ног по отношению к длине туловища, улучшение кровоснабжения конечностей характерно для жителей: а) континентальной зоны Сибири,+ б) арктической зоны, в) высокогорной зоны, г) все ответы верны.	ОПК-2
76	В	Кожные и паразитарные заболевания с хроническим течением, полиинфекции и полиинвазии – это особенности патологии: а) арктической зоны, б) высокогорной зоны, в) тропической зоны, г) все ответы верны.	ОПК-2
77	Б	Ритмы жизни:	ОПК-2

		а) биоспад, б) биоритмы, в) активация, г) все ответы верны.	
78	В	Биоритм связанный со сменой дня и ночи: а) дневной, б) адаптивный, в) суточный, г) все ответы верны.	ОПК-2
79	Б	Биоритм связанный со сменой времён года: а) адаптивный, б) сезонный , в) временной, г) все ответы верны.	ОПК-2
80	В	Перенапряжение человека от современного ритма жизни: а) возбуждение, б) нервозность, в) стресс , г) все ответы верны.	ОПК-2
82	Зная особенности распространения природно-очаговых инфекций и закономерности приобретения иммунитета населением, можно предположить, что местное население должно приобрести иммунитет и среди них процент заболевания должен быть меньшим. Но в отношении клещевого энцефалита этот факт не доказан.	Как вы думаете, среди какого населения будет выше процент заболевания клещевым энцефалитом: среди местных жителей (предки которых живут в местности 200 и более лет) или среди тех, кто живет здесь недавно?	ОПК-2
83	Массовый постоянный сбор способствует сохранению и увеличению популяций данного вида растения, так как растение приспособлено произрастать на сенокосных лугах, пастбищах, на склонах холмов подверженных частичной рекреации. На полностью заповедных лугах в густом травостое данное	К снижению или сохранению запасов приводит массовый сбор клубники (земляники зеленой)? Ответ поясните, опираясь на экологию вида.	ОПК-2

	растение не конкурентоспособно и быстро пропадает из растительного сообщества		
84	«Ягоды» клубники (плоды земляники зеленой) следует искать: на холмах, где производится периодический выпас крупнорогатого скота; на сенокосных участках; в лесопосадках трехлетнего возраста; в местах, посещаемых толь- ко ягодниками.	Где вы будете искать ягоды клубники: на холмах, где производится периодический выпас крупнорогатого скота; на холмах, где ведется очень интенсивный выпас овец и крупнорогатого скота; на сенокосных участках; в лесопосадках трехлетнего возраста; в лесопосадках двадцати- летнего возраста; в местах массового отдыха людей; в местах, посещаемых только ягодниками; на заповедных участках?	ОПК-2
85	Существует несколько способов защиты. 1. Опахать посадки еще осенью, и тем самым создать препятствие для распространения огня. Но это не во всех биотопах возможно и метод очень дорогостоящий. 2. Сразу после схода снега в безветренный день или когда ветер от посадок, искусственно, под контролем инспекторов и общественности, выжечь сухую траву около лесонасаждений и тем самым обезопасить их от пожара.	Известно, что весенний пал является основным фактором, препятствующим лесовосстановлению на холмистых берегах рек (например, Камы, Волги и их притоков). Выскажите ваши предложения по защите лесопосадок в этот период времени	ОПК-2
86	Движение только по определенным маршрутам, только вне сезона размножения птиц, посещение небольшими группами. Штрафные санкции за курение в лесу и выкидывание мусора, за проигрывание музыки и т. д.	Вам необходимо организовать экскурсии по национальному парку. Какие ограничения вы введете?	ОПК-2
87	Необходимо указать, в какие сроки, какие объекты и в каких количествах можно изымать из сообществ, способы регистрации мест находок; количество посещений природных объектов	Работники национального парка попросили местный педагогический институт оказать помощь в изучении флоры и фауны парка. Укажите, какие условия обе стороны должны были включить в договор о сотрудничестве?	ОПК-2
88	Ограничение на количество студентов, запрет на сбор коллекций и гербариев, ограничение сроков и времени посещения природных объектов.	Учебное заведение предложило национальному парку провести учеты животных и растений в период проведения учебных практик студентов. Какие	ОПК-2

		ограничения выдвинула администрация парка?	
89	Обязательное начало работ весной во время тока, не изучать в период насиживания и выращивание молодняка, не посещать лес с собаками в мае-июне. Брать собак только на осенние учеты.	Сотрудникам заповедника необходимо организовать дипломную практику студентов по изучению глухарей. Предложите их условия.	ОПК-2
90	1. Не собирать редкие для заповедника виды. 2. Обязательно применять количественные учеты. 3. Применять унифицированные методики учета, которыми бы могли пользоваться в дальнейшем сотрудники заповедника. 4. Точное картирование мест сбора и расположения ловушек.	Два энтомолога предложили заповеднику свои услуги для проведения учета насекомых. Дирекция поставила условия проведения работ. Как вы думаете, какие условия выдвинула дирекция?	ОПК-2
91	«Летопись природы» — это отчет о проведенных наблюдениях в течение года в заповеднике, в котором в обобщенном виде приведены сведения об особенностях года (метеоданные, особенности фенологии растений и животных, продуктивность наблюдаемых объектов).	Что называется, «летописью природы»? Где и в каких целях она проводится?	ОПК-2
92	Маршрут должен проходить по всем наиболее характерным урочищам и биотопам заповедника. Для ведения летописи природы выбираются широко распространенные виды растений и животных, а также проводятся наблюдения за редкими видами, в обязательном порядке за эндемиками. Объектами наблюдения являются виды-индикаторы, которые хорошо отражают состояние экосистем и т. д.	Вам необходимо составить маршрут для ведения летописи природы. Какие объекты вы должны включить в нее обязательно, а какие можно не включать? Постарайтесь определить критерии оценки для включения объекта в ле- топись природы.	ОПК-2
93	В первую очередь необходимо организовать деятельность по ведению летописи природы. Заложить маршруты, выбрать объекты наблюдения, установить	Вы начали работать в новом национальном парке зам. директора по науке. Как вы будете организовывать научные исследования?	ОПК-2

	периодичность учетов и формы регистрации наблюдений. Во-вторых, организовать выполнение кадастровых исследований, провести инвентаризацию флоры и фауны.		
94	Безусловно.	Связаны ли между собой понятия «экология» и «мода»? Ответ обоснуйте, приведите примеры.	ОПК-2
95	Каждый из нас приспособлен к усвоению определенной пищи, которая свойственна той местности, где формировался этнос. В городе меньше, в сельской местности больше выражены адаптации к определенному виду пиши. Например, представители народов Крайнего Севера хорошо усваивают животный жир (кита, тюленя и т. д.).	Связан ли рацион питания человека с особенностями климата, растительных и животным миром местности?	ОПК-2
96	Самое непосредственное. Любой этнос формировался в определенных экологических условиях. Язык, традиции, обычаи, танцы, песни, рацион питания в той или иной мере отражают особенности среды, основные этапы взаимодействия (жизнеобеспечения) человека со средой. Можно очень много привести примеров праздников, которые отражали такое взаимодействие (праздник «кита» у народов Чукотки и Аляски, праздники урожая в народов Среднего Поволжья, сабантуй у татар	Как вы думаете, оказывают ли влияние природно-климатические условия формирования этноса на физиологию и культуру его представителей? Рассмотрите эту проблему на при мере конкретного этноса.	ОПК-2
97	Они показывают динамику рождаемости и смертности по годам.	В демографических исследованиях часто используют половозрастные пирамиды. Какие процессы и явления, происходящие в обществе, они отражают?	ОПК-2
98	В сельской местности для одного человека требуется больше жизненного пространства, чем в городе. Этот по казатель зависит от географического места проживания человека	В какой местности для одного человека требуется больше жизненного пространства, в городе или в сельской местности, чтобы нормально функционировала экономика и была обеспечена жизнь семьи необходимыми ресурсами.	ОПК-2

		Зависит ли этот показатель от места проживания человека	
99	Мониторинг — наблюдение, сбор сведений об экологических явлениях. Различают глобальный, федеральный, региональный, отраслевой мониторинг за состоянием окружающей среды.	Дайте определение понятию «мониторинг». Перечислите виды мониторинга. Что понимается под понятием «биомониторинг»?	ОПК-2
100	Биоиндикация — это контроль качества среды посредством наблюдения за определенными организмами — биоиндикаторами. В качестве биоиндикаторов, как правило, используют виды-стенобионты, т. е. те, которые приспособлены к незначительные вариациям какого-либо фактора. Например, форель, гольян могут жить в водоемах с высоким содержанием кислорода в воде и т. д.	В чем суть биоиндикации? Какие организмы могут быть использованы при этом? В чем преимущество биоиндикации по сравнению с другими видами индикации качества окружающей среды	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.25 Охрана окружающей среды

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Наука, изучающая общие закономерности существования и развития живых организмов, называется:
+а) общей экологией
б) общей биологией
в) общей ботаникой
г) общей аутэкологией
2. На земле обитают представители трех групп организмов:
+а) вирусы
б) бактерии
+в) прокариоты
+г) эукариоты
3. Организмы, синтезирующие из неорганических веществ органические называются:
а) гетеротрофами
б) миксотрофами
+в) автотрофами
г) криофилами
4. Организмы, нуждающиеся в готовых органических соединениях называются:
+а) гетеротрофами
б) миксотрофами
в) автотрофами
г) криофилами
5. К фотосинтезирующим организмам относятся:
а) грибы
б) животные
+в) растения
г) птицы
6. Геоэкологические системы подчиняются принципу Ле-Шателье Брауна, которое гласит, что:
+а) внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия
б) внешнее воздействие равно внутреннему воздействию
в) внешнее воздействие, выводящее систему из равновесия, вызывает в ней процессы, стремящиеся усилить результаты этого воздействия
г) внешнее воздействие превосходит внутреннее воздействие
7. Наука, изучающая не Землю в целом, а тонкую поверхностную оболочку, где пересекаются геосферы и живет и действует человек называется:
+а) геоэкологией
б) биоэкологией
в) географией
г) геологией

8. Главным источником энергии, необходимым для функционирования экосферы, является:
а) ветер
+б) солнце
в) луна
г) сила тяжести Земли
9. Потенциальная емкость экосферы составляет ___млрд. чел:
а) 25
+б) 6
в) 2
г) 10
10. Основным богатством в большинстве стран мира является _____ капитал:
а) производственный
+б) человеческий
в) природный
г) общественны

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Охрана окружающей среды, основные понятия дисциплины.

1. Цель, задачи дисциплины «Охрана окружающей среды».
2. Окружающая среда. Компоненты природной среды. Благоприятная окружающая среда.
3. История взаимодействия человека с окружающей средой. Возникновение понятий: «охрана природы», «охрана природных ресурсов», «охрана окружающей среды», «проблема биологического разнообразия».
4. Охарактеризуйте основные этапы развития охраны окружающей среды в нашей стране.
5. Экологический кризис. Назовите время, причины экологических кризисов в развитии биосферы и цивилизации.
6. Основные проблемы охраны окружающей среды и прогноз ее изменений до 2030 г.
7. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
8. Загрязнение окружающей среды. Загрязнитель. Классификация загрязнений.
9. Атмосфера. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
10. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. Тяжелые металлы. Отрицательное влияние загрязнённого атмосферного воздуха на человека.
11. Мероприятия по уменьшению загрязнения воздушной среды от промышленных предприятий.
12. Мероприятия по уменьшению загрязнений от автотранспорта.
13. Защитное действие зеленых насаждений.
14. Значение водных ресурсов. Проблемы роста потребления пресной воды.
15. Загрязнение природных вод. Виды загрязнений. Масштабы загрязнения природных вод промышленными предприятиями.
16. Мероприятия по охране и комплексному использованию водных ресурсов.
17. Потери пресной воды. Экологические последствия загрязнения природных вод.
18. Какая связь была отражена между окружающей средой и целями в области развития на форуме в Рио- де- Жанейро в 1992 г.
19. Дайте определения человеческого благополучия и покажите, какие последствия для окружающей среды они будут иметь.
20. Виды человеческой деятельности, которые в большей степени влияют на состояние атмосферы.
21. Покажите и обоснуйте возможные последствия изменения климата.
22. Назовите и поясните основные факторы, влияющие на процесс землепользования.

Раздел 2. Охрана и рациональное использование основных компонентов окружающей среды

1. Земельные ресурсы России, с чем связана деградация почвенного покрова.
2. Эрозия почвы. Типы ускоренной эрозии почв.
3. Меры борьбы с ускоренной эрозией и ее последствиями.
4. Уплотнение почв. Дегумификация. Закисление и засоление почв.
5. Проблема загрязнения земель ТБО.
6. ПДК твердых бытовых отходов. Классы токсичности отходов. Индекс токсичности.
7. Способы сбора бытовых отходов. Классы опасности отходов.
8. Полигоны твердых отходов. Схема полигона ТБО.
9. Хранение и нейтрализации токсичных промышленных отходов.
10. Переработка твердых отходов на компост.
11. Рециклизация. Способы вторичной переработки отходов.
12. Лес – важнейший растительный ресурс Земли. Последствия сокращения лесов на планете.
13. Леса первой, второй и третьей групп. Для чего разработаны предельно допустимые нормы рекреационной нагрузки.
14. С чем связано исчезновение видов животных. Охрана важнейших групп животных.
15. Природные ресурсы. Доступные и потенциальные природные ресурсы. Категории природных ресурсов.
16. Кадастр природных ресурсов. Что является объектом и субъектом кадастра природных ресурсов.
17. Группы природных ресурсов по видам хозяйственного использования.
18. Лесной кадастр. Использование сведений ГЛК. Классификация зеленых насаждений.
19. Водный объект. Виды водных объектов.
20. Статистические и возобновляемые водные ресурсы.
21. Государственный водный реестр. Разделы водного реестра.
22. Кодирование водных объектов. Приток первого порядка, реки второго порядка.
23. Кадастр животного мира. Государственный фаунистический кадастр.
24. Понятие экологический кадастр. Кадастр опасных отходов.
25. Что является основой системы экологического законодательства в РФ.
26. Органы управления охраной природной среды в России.
27. Экологический мониторинг. Уровни экомониторинга.
28. Экологический аудит, его цель.
29. Экологический паспорт предприятия. Задачи экологического паспорта предприятий.
30. Задача экологической экспертизы. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
31. Лицензирование природопользования. Экологическое страхование. Экологические фонды.
32. Объясните на примере влияние изменения климата на водные объекты.
33. Региональные экологические проблемы и пути их решения (Волгоградская область).

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение

(8-15 баллов)	ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над

первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

Тестовые задания

Раздел 1. Охрана окружающей среды, основные понятия дисциплины

1. Систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и восстановление природных ресурсов называют _____.

а) природопользованием;
б) охраной окружающей среды;
в) устойчивым развитием;
г) охраной ресурсов.

2. Компонентами природной среды являются……

а) земля, недра;
б) поверхностные и подземные воды;
в) атмосферный воздух;
г) околоземное космическое пространство.

3. Понятие _____ возникло в конце 19 в. начале 20 в., под которым подразумевали лишь охрану некоторых видов растений, животных и уникальных объектов.

а) охрана природы;
б) охрана природных ресурсов;
в) охрана окружающей среды;
г) охрана биосферы.

4. В 20-х гг. 20 в. появилось понятие _____.

а) охрана природы;
б) охрана природных ресурсов;
в) охрана окружающей среды;
г) охрана биосферы.

5. В 50-60-х гг. 20 в. возникло понятие_____.

а) охрана природы;
б) охрана природных ресурсов;
в) охрана окружающей среды;
г) охрана биосферы.

6. Первые законодательные акты по охране природы России появились в _____.

а) 11-12 вв.;
б) 19 вв.;
в) 1923 г.;
г) 1947 г.

7. Всероссийский комитет по охране природы был создан в _____.

а) 1917 г.;
б) 1923 г.;
в) 1946 г.;
г) 1951 г.

8. Всероссийское общество охраны природы возникло в _____.

а) 1924 г.;
б) 1918 г.;
в) 1923 г.;
г) 1929 г.

9. Парламентом РФ был принят закон «Об охране окружающей природной среды»__ (дата) _____(месяц) _____г.

а) 1 февраля 1991;
б) 21 февраля 1992;

в) 1 марта 1991;
г) 21 марта 1992.

10. Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» был принят»__ (дата) _____(месяц) _____г.

а) 10 января 2002;
б) 15 января 2001;
в) 10 февраля 2002 ;
г) 15 февраля 2002.

11. Объекты, условия и процессы природы, используемые в производстве для удовлетворения материальных, научных и культурных потребностей общества называют _____.

а) полезными ископаемыми;
б) природными ресурсами;
в) реальными запасами;
г) природными компонентами.

12. Природным ресурсам по природному происхождению относят:……..

а) минеральные;
б) водные;
в) земельные;
г) биологические.

13. К невозобновимым ресурсам относят:……..

а) нефть;
б) каменный уголь;
в) растительный мир;
г) животный мир.

14. Ситуация, которая возникает в экосистемах, в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений, в результате воздействия антропогенных факторов является _____.

а) природной стихией;
б) экологическим кризисом;
в) природным кризисом;
г) антропогенным кризисом.

15. Кризис консументов произошел _____.

а) 30-50 тыс. лет назад;
б) 10-50 тыс. назад;
в) 250 тыс. лет назад;
г) 2 тыс. лет назад.

16. Кризис продуцентов произошел _____.

а) 20-50 тыс. лет назад;
б) 150-250 лет назад;
в) 50 лет назад;
г) 10 тыс. лет назад.

17. Любой физический агент, химическое вещество или биологический вид, поступающий в окружающую среду или возникающий в ней в количестве, выходящем за рамки своей обычной концентрации называют _____.

а) загрязнителем;
б) абсорбентом;
в) адсорбентом;
г) биогентом.

18. Загрязнение, связанное с изменением качественных параметров окружающей среды называют _____.

а) параметрическим;

б) биоценотическим;
в) стациально-деструкционным;
г) ингредиентным.

19. Загрязнение химическим веществом, которое количественно и качественно чуждо естественным биогеоценозам называют_____.

а) ингредиентным;
б) параметрическим;
в) биоценотическим;
г) стациально-деструкционным.

20. Загрязнение, которое заключается в воздействии на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биоценоз, называют _____.

а) ингредиентным;
б) параметрическим;
в) биоценотическим;
г) стациально-деструкционным.

21. Вырубка лесных насаждений относится к _____ загрязнению.

а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.

22. Отходы химических производств, относят к _____ загрязнению.

а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.

23. Тепловое, шумовое, световое относят к _____ загрязнению.

а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.

24. Отстрел, отлов, браконьерство относят к _____ загрязнению.

а) стациально-деструкционному;
б) параметрическому;
в) биоценотическому;
г) ингредиентному.

25. Образованию «парникового эффекта» способствуют следующие газы:……

а) CO_2;
б) CH_4;
в) ХФУ;
г) O_2.

26. Разрушению озонового слоя способствуют следующие газы:……..

а) CH_3Cl;
б) ХФУ;
в) O_2;
г) CO_2.

27. При нормальном природном составе воздуха обычная дождевая вода имеет слабокислую реакцию_____.

а) pH 2-3;
б) pH 5,5-5,6;
в) pH 3-4;

г) pH 2,5-3,5.

28. Основной причиной образования и выпадения кислотных осадков является наличие в атмосфере:……

а) оксида серы;

б) оксида азота;

в) хлористого водорода;

г) дыма.

29. Какой пылеуловитель изображен на рисунке_____.

а) циклон;

б) гидроциклон;

в) скруббер Вентури;

г) электрофильтр.

30. Для очистки технологических и вентиляционных выбросов от газообразных примесей применяются адсорберы и абсорберы – укажите на рисунках.

а) схема адсорбера;

б) схема абсорбера.

Рисунок 1 Рисунок 2

31. Для оптического метода контроля за газовыми примесями в атмосфере применяют _____.

а) скрубберы;

б) фильтры;

в) газоанализаторы;

г) адсорберы.

32. Разделение газовоздушной смеси сорбционными методами в результате поглощения газовых компонентов на активных центах адсорбции относится к _____ методу.

а) электрическому;

б) хромотографическому;

в) лазерному;

г) оптическому.

33. Минимальная ширина водоохранных зон для озер и водохранилищ при акватории до 2 км2 составляет __м, более 2 км2 __м.

а) 300;

б) 350;

в) 500;

г) 550.

34. Ширина водоохранной зоны для рек длиной от истока до 50 км, составляет __м.

а) 50;

б) 100;

в) 150;

г) 200.

35. Ширина водоохранной зоны для рек длиной свыше 500 км, составляет __ м.

а) 200;

б) 300;

в) 500;

г) 250.

36. Расход кислорода на минерализацию органических веществ определяется через ____.

а) БПК;

б) ПДК;

в) ПДВ;
г) ПДУ.

37. Процесс окисления органических веществ количеством О2, использованного в биохимических процессах за пять суток обозначают, как ___.
а) ПДК5;
б) БПК5;
в) ПДВ5;
г) ПДУ5.

38. Наиболее благоприятный водородный показатель для гидробионтов ____.
а) pH = 5,7;
б) pH= 6,5….8,5;
в) pH = 3,5…4,0;
г) pH = 3,0…3,5.

39. Массу единицы объема почвы в естественном состоянии называют плотностью почвы, единица измерения ___.
а) кг/м2;
б) кг/км2;
в) г/см3;
г) г/м3.

40. Содержание гумуса в почве выражается в ____.
а) кг;
б) г;
в) %;
г) см3.

41. Кислые атмосферные осадки с pH= ……
а) 5,5…6,0;
б) 3,5…4,0;
в) 2,5…3,0;
г) 2,0…3,0.

42. Предельно-допустимое количество химического вещества в пахотном слое почвы, измеряется в ___.
а) л/м3;
б) мг/кг;
в) мл/м3;
г) кг.

43. Чрезвычайно опасные отходы относятся к ___ классу.
а) 2;
б) 1;
в) 3;
г) 4.

44. Малоопасные отходы относятся к _____ классу.
а) 1;
б) 3;
в) 4;
г) 2.

45. Основой для отнесения отходов к определенному классу токсичности является _____.
а) ПДК;
б) ПДВ;
в) индекс токсичности;
г) индекс химичности.

46. Лампы люминесцентные и накаливания относят к ____ классу опасности.
а) 2;

б) 1;
в) 3;
г) 4.

47. Бумагу, картон относят к ___ классу опасности.
а) 1;
б) 3;
в) 4;
г) 2.

48. Вторичную переработку отходов называют _____.
а) цикличностью;
б) рециклизацией;
в) репродукцией;
г) экономичностью.

Раздел 2. Охрана и рациональное использование основных компонентов окружающей среды

1. Леса влияют на:……
а) газовый баланс атмосферы;
б) водный режим земной поверхности;
в) тепловой режим земной поверхности;
г) рациональное природопользование.

2. К первой группе лесного хозяйства лесов государственного значения отнесены зеленые зоны _____.
а) вокруг городов;
б) водоохранные зоны вдоль рек;
в) заповедники;
г) лесополосы.

3. Доступные природные ресурсы, те которые _____.
а) могут быть использованы человеком;
б) могут быть освоены современными методами;
в) не могут быть освоены по экономическим причинам;
г) не могут быть освоены не данном этапе развития.

4. Потенциальные природные ресурсы, те которые _____.
а) не могут быть освоены на данном этапе развития;
б) могут быть использованы человеком;
в) не могут быть освоены по экономическим причинам;
г) не могут быть освоены не данном этапе развития.

5. К категории интегрированных природных ресурсов относят_____.
а) окружающую среду в целом;
б) недра;
в) лесные пространства;
г) почву.

6. К категории дифференцированных природных ресурсов относят:…….
а) недра;
б) лесные пространства;
в) природную среду;
г) окружающую среду.

7. К невозобновляемым ресурсам относят:……

а) топливо;

б) железную руду;

в) солнечную энергию;

г) растительность.

8. В основе лесного кадастра лежит _____ зеленых насаждений.

а) учет;

б) классификация;

в) местоположение;

г) состояние.

9. Постановлением Правительства РФ в ____г. был утвержден порядок ведения государственного водного кадастра.

а) 1991;

б) 1996;

в) 1997;

г) 1999.

10. Согласно методике кодирования водных объектов код моря, состоит из _____ букв.

а) четырех;

б) трех;

в) двух;

г) пяти.

11. Код главной реки, то есть реки, впадающей в море, озеро, океан, составляет _____ знаков.

а) пять;

б) шесть;

в) семь;

г) восемь.

12. Выберите правильный код реки Обь.

а) ØОБЬ;

б) ОБЬØØØ;

в) ОББØ;

г) ОББØØ.

13. Код реки Северная Двина - _____.

а) ДВ_СЕВ;

б) С.ДВИН;

в) СЕВ.ДВ;

г) С_ДВИН.

14. Выберите правильный код – Северная Двина впадает в Белове море.

а) С.ДВИН.БЕЛ;

б) БЕЛ_С.ДВИН;

в) БЕЛ.С_ДВИН;

г) С_ДВИН_БЕЛ.

15. Рекой первого порядка является река, впадающая в……...

а) озеро;

б) море;
в) океан
г) залив.

16. Основными популяциями для кадастра животного мира признаны:
а) животные, предназначенные для охоты;
б) промысловые рыбы и морские млекопитающие;
в) насекомые, являющиеся вредителями леса;
г) вымирающие виды животных.

17. Основой системы экологического законодательства является Конституция РФ, принятая ___(число)_____(месяц) ____г.
а) 27 января 1991;
б) 27 декабря 1990;
в) 12 декабря 1993;
г) 27 сентября 1993.

18. Систему мониторинга окружающей среды составляют следующие компоненты:…
а) наблюдение за состоянием окружающей среды;
б) оценка состояния окружающей среды;
в) прогноз возможных изменений в окружающей среде;
г) кадастр природных ресурсов.

19. Биосферный мониторинг осуществляется в рамках _____.
а) МСОП;
б) ГСМОС;
в) МОС;
г) ГМСОП.

20. Одной из форм государственной статистической отчетности по охране атмосферного воздуха является _____.
а) 3-тп (воздух);
б) 2-тп (воздух);
в) 4-тп (воздух);
г) тп (воздух).

21. Выделите разделы экологического паспорта какого-либо предприятия:……
а) комплексное воздействие предприятия на окружающую среду;
б) используемые на предприятии технологии;
в) баланс потребляемого сырья и объем выпускаемой продукции;
г) эффективность использования предприятием сырьевых ресурсов.

22. Административно-правовое регулирование экологических отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания является _____ природопользования.
а) страхование;
б) лицензирование;
в) упорядочение;
г) установление.

23. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния была заключена в Женеве 13 ноября _____.

а) 1971 г.;
б) 1979 г.;
в) 1979 г.;
г) 1976 г.

24. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением была заключена в г. Базель (Швейцария) 22 марта _____года.

а) 1981;
б) 1988;
в) 1982;
г) 1987.

25. Конвенция о биологическом разнообразии была заключена в Рио-де-Жанейро 5 июня _____года.

а) 1989;
б) 1991;
в) 1992;
г) 1996.

26. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, была заключена в Вашингтоне 3 марта ____года.

а) 1970;
б) 1971;
в) 1973;
г) 1974.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Теоретические вопросы

1. Взаимодействие общества и природы.
2. История взаимодействия общества и природы.
3. Влияние солнечной активности на процесс в биосфере.
4. Масштабы и уровни антропогенного воздействия на окружающую среду.
5. Влияние антропогенной деятельности на глобальные экологические процессы.
6. Взаимодействие и трансформация загрязнений в окружающей среде.
7. Масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.
8. Состояние окружающей среды в России и в мире.
9. Здоровье и загрязнение окружающей среды.
10. Потребности человека и проблемы экологического кризиса.
11. Атомная энергетика: влияние на окружающую среду.
12. Пути выхода из экологического кризиса.
13. Проблема сохранения видового разнообразия в биосфере.
14. Проблема сохранения лесов планеты.

15.Проблемы загрязнения околоземного космического пространства.
16.Экологические последствия применения пестицидов в сельском хозяйстве.
17.Проблема бытовых отходов и пути ее решения.
18.Влияние энергетики на окружающую среду.
19.Экологические последствия техногенных аварий.
20.Проблема радиоактивных отходов и пути ее решения.
21.Проблема кислотных дождей.
22.Проблема разрушения озонового слоя.
23.Проблема глобального изменения климата планеты.
24.Экологические проблемы урбанизированных территорий.
25.Экологические последствия строительства гидроэлектростанций.
26.Экологические последствия космической деятельности.
27.Экологические последствия активности земных недр.
28.Влияние деятельности вооруженных сил на окружающую среду.
29.Масштабы и экологические аспекты проблем народонаселения.
30.Проблемы народонаселения.
31.Демографические проблемы России и Дальневосточного региона.
32. Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис.
33.Экологические кризисы в истории Земли.
34.Основные признаки и причины современного экологического кризиса.
35.Современные экологические катастрофы.
36.Сущность концепции устойчивого развития общества.
37.Концепция устойчивого развития России.
38. Концепция устойчивого развития Дальневосточного региона и Амурской области
39. Учение Вернадского о ноосфере.
40. Понятие и структура экологического бизнеса.
41. Международный опыт в сфере рынка экологических услуг.
42. Экологический бизнес в России.
43. Органы государственного управления качеством окружающей среды.
44. Экологическая экспертиза: закон, сущность, цели, стадии. Экологическая экспертиза промышленных объектов.
45. Экологический мониторинг и его реализация на региональном уровне.
Международные программы в области охраны окружающей среды.
47. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды на региональном (областном) уровне.
48. Международные экологические организации и их деятельность.
49. Нормативно-правовая база взаимодействия человека и природы.
50. Права и обязанности граждан, органов управления и руководителей предприятий в области охраны окружающей среды.
51.Понятие экологического правонарушения и ответственность за него.
52.Экологическое право в странах Азиатско-тихоокеанского региона.
53.Экологическое право в странах Евросоюза.
54.Роль космических исследований в решении экологических проблем.
55.Роль общественных организаций в решении экологических проблем.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийсяпродемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Контрольная работа включает: 2 теоретических вопроса (номер задания выдает преподаватель).

Контрольная работа выполняется на листах A_4 , шрифт 14, интервал полуторный, отступы: слева -3см, справа – 2 см, сверху, снизу – 1,5 см. Контрольная работа должна состоять из: содержания, введения, раскрытия теоретических вопросов, вывода и списка литературы (нумерация страниц обязательна).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Вопросы 1-55	Задания 1-15	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Цель, задачи дисциплины «Охрана окружающей среды».

2. Окружающая среда. Компоненты природной среды. Благоприятная окружающая среда.

3. История взаимодействия человека с окружающей средой. Возникновение понятий: «охрана природы», «охрана природных ресурсов», «охрана окружающей среды», «проблема биологического разнообразия».

4. Охарактеризуйте основные этапы развития охраны окружающей среды в нашей стране.
5. Экологический кризис. Назовите время, причины экологических кризисов в развитии биосферы и цивилизации.
6. Основные проблемы охраны окружающей среды и прогноз ее изменений до 2030 г.
7. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
8. Загрязнение окружающей среды. Загрязнитель. Классификация загрязнений.
9. Атмосфера. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
10. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. Тяжелые металлы. Отрицательное влияние загрязнённого атмосферного воздуха на человека.
11. Мероприятия по уменьшению загрязнения воздушной среды от промышленных предприятий.
12. Мероприятия по уменьшению загрязнений от автотранспорта.
13. Защитное действие зеленых насаждений.
14. Значение водных ресурсов. Проблемы роста потребления пресной воды.
15. Загрязнение природных вод. Виды загрязнений. Масштабы загрязнения природных вод промышленными предприятиями.
16. Мероприятия по охране и комплексному использованию водных ресурсов.
17. Потери пресной воды. Экологические последствия загрязнения природных вод.
18. Какая связь была отражена между окружающей средой и целями в области развития на форуме в Рио- де- Жанейро в 1992 г.
19. Дайте определения человеческого благополучия и покажите, какие последствия для окружающей среды они будут иметь.
20. Виды человеческой деятельности, которые в большей степени влияют на состояние атмосферы.
21. Покажите и обоснуйте возможные последствия изменения климата.
22. Назовите и поясните основные факторы, влияющие на процесс землепользования.
23. Земельные ресурсы России, с чем связана деградация почвенного покрова.
24. Эрозия почвы. Типы ускоренной эрозии почв.
25. Меры борьбы с ускоренной эрозией и ее последствиями.
26. Уплотнение почв. Дегумификация. Закисление и засоление почв.
27. Проблема загрязнения земель ТБО.
28. ПДК твердых бытовых отходов. Классы токсичности отходов. Индекс токсичности.
29. Способы сбора бытовых отходов. Классы опасности отходов.
30. Полигоны твердых отходов. Схема полигона ТБО.
31. Хранение и нейтрализации токсичных промышленных отходов.
32. Переработка твердых отходов на компост.
33. Рециклизация. Способы вторичной переработки отходов.
34. Лес – важнейший растительный ресурс Земли. Последствия сокращения лесов на планете.
35. Леса первой, второй и третьей групп. Для чего разработаны предельно допустимые нормы рекреационной нагрузки.
36. С чем связано исчезновение видов животных. Охрана важнейших групп животных.
37. Природные ресурсы. Доступные и потенциальные природные ресурсы. Категории природных ресурсов.
38. Кадастр природных ресурсов. Что является объектом и субъектом кадастра природных ресурсов.
39. Группы природных ресурсов по видам хозяйственного использования.
40. Лесной кадастр. Использование сведений ГЛК. Классификация зеленых насаждений.
41. Водный объект. Виды водных объектов.
42. Статистические и возобновляемые водные ресурсы.

43. Государственный водный реестр. Разделы водного реестра.
44. Кодирование водных объектов. Приток первого порядка, реки второго порядка.
45. Кадастр животного мира. Государственный фаунистический кадастр.
46. Понятие экологический кадастр. Кадастр опасных отходов.
47. Что является основой системы экологического законодательства в РФ.
48. Органы управления охраной природной среды в России.
49. Экологический мониторинг. Уровни экомониторинга.
50. Экологический аудит, его цель.
51. Экологический паспорт предприятия. Задачи экологического паспорта предприятий.
52. Задача экологической экспертизы. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
53. Лицензирование природопользования. Экологическое страхование. Экологические фонды.
54. Объясните на примере влияние изменения климата на водные объекты.
55. Региональные экологические проблемы и пути их решения (Волгоградская область).

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие между термином и содержанием понятия, его определяющим:

1. Атмосфера это -	А. водная оболочка Земли
2. Гидросфера это -	Б. та часть, где встречаются живые организмы
3. Литосфера это -	В. почвы Земли
4.Биосфера это -	Г. газовая оболочка Земли

Ответ: 1-Г,2-А, 3-В,4-Б.

2. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Заповедник это -	А. образование продукции в единицу времени на единице площади или объема
2. Национальный парк это -	Б. территория, имеющая высший статус и наиболее строгий режим охраны, полностью исключенная из хозяйственного оборота
3. Продуктивность экосистем это -	В. органическое вещество, создаваемое в экосистемах в единицу времени
4. Продукция это -	Г. эколого-просветительское и научно-исследовательское учреждение федерального значения, предназначенное для использования в природоохранных, научных, культурных и просветительских целях и для регулируемого туризма

Ответ: 1-Б,2-Г, 3-А,4-В.

3. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Антропогенный объект это -	А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
2. Окружающая среда это -	Б. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
3. Природный объект это -	В. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение
4. Природно-антропогенный объект это -	Г. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

4. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Природный ландшафт это -	А. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией
2. Природный комплекс это -	Б. комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками
3. Естественная экологическая система это -	В. территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях
4. Охрана окружающей среды это -	Г. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность)

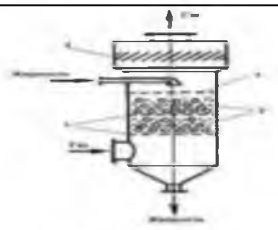
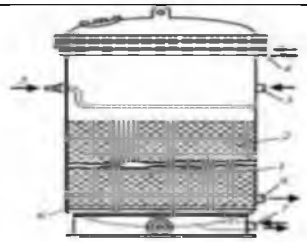
Ответ: 1-В,2-Б, 3-А,4-В.

5. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Негативное воздействие на окружающую среду это -	А. состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
2. Природные ресурсы это -	Б. окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
3. Благоприятная окружающая среда это -	В. воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
4. Качество окружающей среды это -	Г. компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

6. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Схема адсорбера	 А.
2. Схема абсорбера	 Б.

Ответ: 1-А,2-Б.

7. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -	А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду
2. Загрязняющее вещество это -	Б. вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду
3. Нормативы качества окружающей среды это -	В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Загрязнение окружающей средыэто -	Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1-В,2-Б, 3-Г,4-А.

8. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным

	предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4 Экологический аудит это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

9. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Экологический риск это -	А. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов
2.Наилучшая доступная технологияэто -	Б. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера
3. Вред окружающей среде это -	В. природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия
4.Объекты всемирного природного наследия - это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

Ответ: 1-Б,2-Г, 3-А,4-В.

10. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Обращение озоноразрушающих веществэто -	А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ
2.Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это -	Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации
3. Восстановление	В. обработка рекуперированных озоноразрушающих

озоноразрушающих веществ это -	веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ
4.Рекуперация озоноразрушающих веществ - это -	Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления

Ответ: 1-А,2-Г, 3-В,4-Б.

11. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды
2 Комплексное экологическое разрешениеэто -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей
3. Технологические нормативыэто -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги
4.Технологические показатели - это -	Г.нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

12. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Накопленный вред окружающей среде это -	А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды
2Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник)это -	Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды
3. Объекты накопленного вреда окружающей среде это -	В. вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были

	выполнены не в полном объеме
4..Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде

Ответ: 1-В,2-А, 3-В,4-Б.

13. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
2 Обращение с отходами это -	Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -	В. хранение и захоронение отходов
4.. Размещение отходов - это -	Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

Ответ: 1-Г,2-Б, 3-А,4-В;

14. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1. Обезвреживание отходов это -	А.изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);
3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду
4.. Утилизация отходов - это -	Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов

Ответ: 1-В,2-А, 3-Г,4-Б.

15. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1.50 м это -	А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса
2.1000 м это -	Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса
3. 300 м это -	В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса
4.500 м - это -	Г.размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1.Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м^3, а ПДК = 5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

2. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: HNO_3 = 1,3 мг/м^3 (азотная кислота), а ПДК = 2,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

3. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{12}$= 0,0026 мг/м3 (бенз(а] пирен), а ПДК = 0,00015 мг/м$_3$. Ответ подтвердить расчетами.

4. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_6H_{13}Br$= 0,45 мг/м^3 (бромгексан), а ПДК = 0,3 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

5. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6Cl_6= 0,19 мг/м^3 (гексахлорбензол$^+$), а ПДК = 0,9 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

6. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{37}N_3O_{13}$= 0,012 мг/м^3 (гигромицин Б$^+$), а ПДК = 0,001 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

7. Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: ClH = 4,98 мг/м^3 (гидрохлорид), а ПДК = 5,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

8. Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.

9. Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м3, а ПДК = 5 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.

10. Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: NO2 = 0,06 мг/м3, а ПДК = 0,085 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной

(91-100 баллов)	самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать

	полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена.Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и восстановление природных ресурсов.	Дайте определение понятию «Охрана окружающей среды».	ОПК-2
2	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	Дайте определение понятию «природный объект».	ОПК-2
3	ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».	Какой ФЗ регулирует отношения в области охраны окружающей среды.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
4	Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.	Что относится к компонентам окружающей природной среды.	ОПК-2
5	Окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов.	Что означает понятие «благоприятная окружающая среда».	ОПК-2
6	Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.	Что представляет собой система мер, направленная на контроль в области охраны окружающей среды.	ОПК-2
7	В 50-60-х гг. 20 века.	Когда возникло понятие «охрана окружающей среды».	ОПК-2
8	В 1960 году.	В каком году был принят закон «Об охране природы РСФСР»?	ОПК-2
9	21 февраля 1992 год.	Когда был принят новый закон «Об охране окружающей природной среды»?	ОПК-2
10	10 января 2002 года.	Когда был принят ФЗ «Об охране окружающей среды»?	ОПК-2
11	Это ситуация, которая возникает в экологических системах (биогеоценозах) в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или в результате воздействия	Дайте понятие определению «Экологический кризис».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	антропогенных факторов.		
12	Это объекты, условия и процессы природы, используемые в производстве для удовлетворения материальных, научных и культурных потребностей общества.	Дайте определение понятию «природные ресурсы».	ОПК-2
13	Это объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.	Дайте определение понятию «антропогенный объект».	ОПК-2
14	10-50 тыс. назад	Когда произошел кризис консументов?	ОПК-2
15	150-250 лет назад	Когда произошел кризис продуцентов?	ОПК-2
16	Любой физический агент, химическое вещество или биологический вид, поступающий в окружающую среду или возникающий в ней в количестве, выходящем за рамки своей обычной концентрации.	Что означает понятие «загрязнитель»?	ОПК-2
17	Загрязнение, связанное с изменением качественных параметров окружающей среды.	Что означает «параметрическое» загрязнение?	ОПК-2
18	Загрязнение химическим веществом, которое количественно и качественно чуждо естественным биогеоценозам.	Что означает «ингредиентное» загрязнение?	ОПК-2
19	Загрязнение, которое заключается в воздействии на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биоценоз.	Что означает «биоценотическое» загрязнение?	ОПК-2
20	Вырубка лесных насаждений, осушение болт, перераспределение стока реки и т.д.	Приведите пример «стациально-деструкционного» загрязнения.	ОПК-2
21	Отходы химических производств, выбросы предприятий и т.д.	Приведите пример «ингредиентного» загрязнения.	ОПК-2
22	Тепловое, шумовое,	Приведите пример	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	световое.	«параметрического» загрязнения.	
23	Отстрел, отлов, браконьерство и т.д.	Приведите пример «биоценотического» загрязнения.	ОПК-2
24	Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.	Что означает понятие «качество окружающей среды»?	ОПК-2
25	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды	Что означает «понятие негативное воздействие на окружающую среду»?	ОПК-2
26	Для оптического метода контроля за газовыми примесями в атмосфере.	Для чего применяют газоанализаторы?	ОПК-2
27	Исчерпаемые и неисчерпаемые.	Перечислите природные ресурсы по признаку исчерпаемости.	ОПК-2
28	Реальные и потенциальные.	Перечислите природные ресурсы по доступности на данный период времени.	ОПК-2
29	Минерально-сырьевые, топливно-энергетические, промышленные, сельскохозяйственные, продовольственные, оздоровительные, ландшафтно-курортные, рекреационные и др.	Перечислите природные ресурсы в зависимости от характера использования в производственной и непроизводственной сферах.	ОПК-2
30	Энергетические, атмосферные газовые, водные, литосферы, продуцентов, консументов, редуцентов, климатические, рекреационные, познавательно-информационные, пространства и времени.	Перечислите природные ресурсы по источникам и местонахождению.	ОПК-2
31	Это объемы природного ресурса, выявленные современными методами разведки, технически доступные и экономически рентабельные для освоения.	Какие природные ресурсы относятся к реальным (доступным) запасам?	ОПК-2
32	Это ресурсы, установленные на основе теоретических	Какие природные ресурсы относятся к потенциальным запасам?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	расчетов и обследований, включая те, которые в настоящее время нельзя освоить по техническим или экономическим причинам (залежи бурого угля на больших глубинах, запасы пресной воды в ледниках).		
33	Космические; климатические; водные. (энергия солнца, ветра и т.д.).	Приведите пример неисчерпаемых природных ресурсов.	ОПК-2
34	Это систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов или явлений, в ряде случаев с экономической или социально-экономической характеристикой и оценкой изменений под влиянием преобразующей деятельности человека, с рекомендациями по рациональному использованию природных ресурсов и необходимыми мерами по их охране.	Что означает понятие «кадастр»?	ОПК-2
35	Водный кадастр, земельный кадастр лесной кадастр, Красная книга и т.д.	Приведите пример кадастров.	ОПК-2
36	Это свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель. Ведется по единой системе.	Дайте определение понятию «Земельный кадастр».	ОПК-2
37	Это систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны. Содержит данные учета вод по количественным и качественным показателям, их потреблению и использованию.	Дайте определение понятию «Водный кадастр».	ОПК-2
38	Он содержит данные учета лесного фонда по количественным и качественным показателям, включая прямые и побочные пользования. Эти материалы	Дайте определение понятию «Лесной кадастр».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	необходимы при планировании и организации рационального лесопользования, при проведении других мероприятий, связанных с использованием лесов и земель лесного фонда.		
39	Это любой физический агент, химическое вещество или биологический вид, поступающий в окружающую среду или возникающий в ней в количестве, выходящем за рамки своей обычной концентрации, и вызывающий загрязнение среды	Дайте определение понятию «загрязнитель».	ОПК-2
40	Это привнесение в природную среду или возникновение в ней новых, обычно нехарактерных, физических, химических, информационных или биологических агентов, или превышение в рассматриваемое время естественного среднемноголетнего уровня воздействия перечисленных агентов на среду, приводящее к негативным последствиям	Что означает «загрязнение окружающей среды».	ОПК-2
41	Это - природные, вызванные какими-либо естественными явлениями, обычно катастрофическими (наводнения, извержения вулканов, селевые потоки, лесные пожары и др.) и антропогенные, возникающие в результате хозяйственной деятельности человека.	Назовите загрязнения окружающей среды по происхождению.	ОПК-2
42	Это - локальное – характерно для городов, крупных промышленных и транспортных предприятий, районов добычи полезных ископаемых, животноводческих комплексов;	Назовите загрязнения окружающей среды по масштабам воздействия.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	региональное – охватывает значительные территории и акватории как результат влияния крупных промышленных районов; и глобальное – распространяется на большие расстояния от места возникновения и оказывает неблагоприятное воздействие на крупные регионы, вплоть до общепланетарного влияния.		
43	Это извержения вулканов, пыльные бури, лесные и степные пожары.	Назовите естественные источники загрязнения атмосферы.	ОПК-2
44	Озон является одним из важных компонентов биосферы. Благодаря ему смертельная ультрафиолетовая солнечная радиация в слое между 15 и 40 км над земной поверхностью ослабляет примерно в 6500 раз.	Какую роль озон выполняет для всего живого на Земле?	ОПК-2
45	5,5-5,6	Какую реакцию (pH) при нормальном природном составе воздуха имеет обычная дождевая вода.	ОПК-2
46	Относятся: отбор поверхностных и подземных вод; водоотлив из шахт и штолен; разработка месторождений; урбанизация – жилая застройка, энергетические объекты (АЭС, ТЭЦ).	Что относится к антропогенным причинам истощения и загрязнения пресной воды.	ОПК-2
47	Это: разработка соответствующих законодательных актов; организация мониторинга водных объектов; охрана поверхностных и подземных вод, включая очистку промышленных и бытовых стоков; подготовка воды, используемой для питьевых и хозяйственных целей; государственный контроль за использованием и охраной	Назовите комплекс мер, предусматривающий защиту водных объектов от истощения и загрязнения вредными веществами.	ОПК-2

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td>водных ресурсов.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>48</td><td>К поверхностным относятся воды, постоянно или временно находящиеся на земной поверхности. Это воды рек, временных водотоков, озер, водохранилищ, прудов, болот, ледников и снежного покрова.</td><td>Какие воды суши относятся к поверхностным?</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>49</td><td>Под эрозией почвы понимают процессы разрушения и выноса почвенного покрова потоками воды и ветра. Эрозия – естественный процесс, существующий в природе, который протекает очень медленно, а поэтому разрушение и потери почвы от выдувания и смыва уравновешиваются процессами почвообразования.</td><td>Что понимают под эрозией почвы?</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>50</td><td>Это процесс потери почвами гумуса.</td><td>Какой процесс в почве называют дегумификацией?</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>51</td><td>1-В,2-Г, 3-Б,4-А</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Биосфера это -</td><td>А. одна из геосфер Земли, сфера живо вещества</td></tr><tr><td>2. Система это -</td><td>Б. состояние внутреннего динамического равновесия систем</td></tr><tr><td>3. Гомеостаз это -</td><td>В. наука, изучающ проблемы взаимодействия верхних горизонто литосферы и деятельность человека</td></tr><tr><td>4. Экологическая геология это -</td><td>Г. вещественно-энергетическая совокупность взаимосвязанных компонентов, объединенных прямыми и</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>обратными связями в некоторое единство</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>52</td><td>1-Г,2-А, 3-В,4-Б</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Атмосфера это -</td><td>А. водная оболочка Земли</td></tr><tr><td>2. Гидросфера это -</td><td>Б. та часть, где встречаются живые организмы</td></tr><tr><td>3. Литосфера это -</td><td>В. почвы Земли</td></tr><tr><td>4.Биосфера это -</td><td>Г. газовая оболочка Земли</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>53</td><td>1-Б,2-Г, 3-А,4-В</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Заповедник это -</td><td>А. образование продукции в едини времени на единиц площади или объе</td></tr><tr><td>2. Национальный парк это -</td><td>Б. территория, имеющая высший статус и наиболее строгий режим охр полностью исключенная из хозяйственного об</td></tr><tr><td>3. Продуктивность экосистем это -</td><td>В. органическое вещество, создавае в экосистемах в единицу времени</td></tr><tr><td>4. Продукция это -</td><td>Г. эколого-просветительское научно-исследовательское учреждение федерального знач предназначенное д использования в природоохранных, научных, культурн просветительских целях и для</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		регулируемого туризма	
54	1-2.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: Продукцию растений называют _____, а животных – _____: первичной (1), органической (2), вторичной (3), неорганической (4).	ОПК-2
55	3,2,1.	Расставьте правильно экологические группы организмов в биологическом круговороте 1)_____, 2) _____, 3) _____. 1) редуценты; 2) консументы; 3) продуценты.	ОПК-2
56	3-4.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: Попадание кислотных осадков в пресноводные экосистемы (озера, пруды, реки) приводят к их _____ и _____: засолению (1), деградации (2), эвтрофикации (3), закислению (4).	ОПК-2
57	3-4.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: В соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).	ОПК-2
58	2-3.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного	ОПК-2

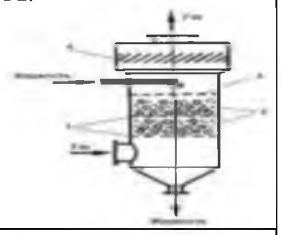
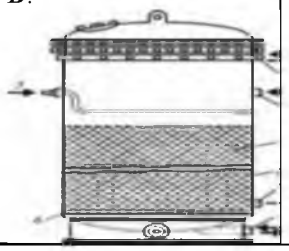
Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).	
59	2-3.	Установите соответствие в выводе: Каждый _____ может быть назван экосистемой, но не каждая _____ относится к рангу биогеоценоза: экотоп (1), экология (2), биогеоценоз (3), экосистема (4).	ОПК-2
60	2-4.	Установите соответствие, положения организма в трофической цепи: В пищевой цепи «осина –гусеница – еж -лиса» гусеница занимает _____ трофический уровень и характеризуется как _____: консумент 2 порядка (1), второй (2), первый (3), консумент 1 порядка (4).	ОПК-2
61	1-2-3-4.	Установите соответствие в разделах: Укажите последовательность разделов экологического паспорта какого-либо предприятия_____, _____, _____, _____: комплексное воздействие предприятия на окружающую среду (1), используемые на предприятии технологии (2), баланс потребляемого сырья и объем выпускаемой продукции (3), эффективность использования предприятием сырьевых ресурсов (4).	ОПК-2
62	1-2-3.	Установите соответствие: Укажите порядок системы мониторинга окружающей среды, которую составляют следующие компоненты:_____, _____, _____: наблюдение за состоянием окружающей среды (1), оценка состояния окружающей среды (2), прогноз возможных изменений в окружающей среде (3).	ОПК-2
63	1-Г,2-А, 3-Б,4-В.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:	ОПК-2

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>1. Антропогенный объект это -</td><td>А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов</td></tr>
<tr><td>2. Окружающая среда это -</td><td>Б. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства</td></tr>
<tr><td>3. Природный объект это -</td><td>В. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение</td></tr>
<tr><td>4. Природно-антропогенный объект это -</td><td>Г. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>64</td><td>1-В,2-Б, 3-А,4-В.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Природный ландшафт это -</td><td>А. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией	
		2. Природный комплекс это -	Б. комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	
		3. Естественная экологическая система это -	В. территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		4. Охрана окружающей среды это -	Г. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность)	
65	1-В,2-Г, 3-Б,4-А.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Негативное воздействие на окружающую среду это -	А. состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			и (или) их совокупностью	
		2. Природные ресурсы это -	Б. окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов	
		3. Благоприятная окружающая среда это -	В. воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды	
		4. Качество окружающей среды это -	Г. компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность	
66	1-А,2-Б.	Укажите соответствие - Для очистки технологических и вентиляционных выбросов от газообразных примесей применяются адсорберы и		ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		абсорберы: <table><tr><td>1. Схема адсорбера</td><td>А.  </td></tr><tr><td>2. Схема абсорбера</td><td>Б.  </td></tr></table>	
67	Б.	Лампы люминесцентные и накаливания относят к ____ классу опасности. а) 2; б) 1; в) 3; г) 4.	ОПК-2
68	Б.	Вторичную переработку отходов называют _____. а) цикличностью; б) рециклизацией; в) репродукцией; г) экономичностью.	ОПК-2
69	Б.	Доступные природные ресурсы, те которые _____. а) могут быть использованы человеком; б) могут быть освоены современными методами; в) не могут быть освоены по экономическим причинам; г) не могут быть освоены не данном этапе развития.	ОПК-2
70	Б	Объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, разрешенные для выброса в атмосферный воздух и устанавливаемые для действующих стационарных источников в целях	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		достижения нормативов допустимых выбросов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности, называют: а) временные загрязнители; б) временно разрешенные выбросы; в) постоянные выбросы; г) временные нормативы.	
71	Б	Одной из форм государственной статистической отчетности по охране атмосферного воздуха является _____ а) 3-тп (воздух); б) 2-тп (воздух); в) 4-тп (воздух); г) тп (воздух).	ОПК-2
72	Б	Административно-правовое регулирование экологических отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания является _____ природопользования. а) страхование; б) лицензирование; в) упорядочение; г) установление.	ОПК-2
73	В	Конвенция о биологическом разнообразии была заключена в Рио-де-Жанейро 5 июня _____года. а) 1989; б) 1991; в) 1992; г) 1996.	ОПК-2
74	1-А,2-Г, 3-В,4-Б.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: 1. Обращение озоноразрушающих веществ это - А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление,	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ	
		2. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это -	Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации	
		3. Восстановление озоноразрушающих веществ это -	В. обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ	
		4. Рекуперация озоноразрушающих веществ - это -	Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
75	1-Г,2-А, 3-Б,4-В.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю , осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды	
		2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги	
		4. Технологические показатели - это -	Г. нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду	
76	1-В,2-А, 3-В,4-Б.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		1. Накопленный вред окружающей среде это -	А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды	
		2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это -	Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды	
		3. Объекты накопленного вреда окружающей среде это -	В. вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th colspan="2">Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4. .Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -</td><td>Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде</td><td></td></tr>
<tr><td>77</td><td>1-Г,2-Б, 3-А,4-В.</td><td colspan="2">Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:
1. Хранение отходов это - | А. вещества ил предметы, которы образованы в процесс производства, выполнения рабо оказания услуг или процессе потребления которые удаляются предназначены дл удаления или подлежа удалению
2 Обращение с отходами это - | Б. деятельность по сбору накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это - | В. хранение и захоронение отходов
4. . Размещение отходов - | Г. складирование отходо в специализированны объектах сроком боле чем одиннадцать месяце</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>это -</td><td>в целях утилизации, обезвреживания, захоронения</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>78</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. 50 м это -</td><td>А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса</td></tr><tr><td>2. 1000 м это -</td><td>Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса</td></tr><tr><td>3. 300 м это -</td><td>В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса</td></tr><tr><td>4. 500 м - это -</td><td>Г. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>79</td><td>1-Г,2-В, 3-А,4-Б.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Предприятие 1 класса опасности это -</td><td>А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья</td></tr><tr><td>2. Предприятие 3 класса опасности это</td><td>Б. производство газов</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>-</td><td>(светильного, водяного, генераторного, нефтяного).</td></tr><tr><td>3. Предприятие 4 класса опасности это -</td><td>В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы</td></tr><tr><td>4. Предприятие 2 класса опасности - это -</td><td>Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>80</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Круговорот веществ - это</td><td>А. антропогенный природный процес повышения кислот реакции компонен экосферы</td></tr><tr><td>2. Асидификация это -</td><td>Б. совокупность вс форм жизни, населяющих нашу планету</td></tr><tr><td>3. Биоразнообразие составляет -</td><td>В. круговорот веществ, движуще силой которого являются экзогенн и эндогенные геологические процессы</td></tr><tr><td>4.Геологический круговорот - это</td><td>Г. многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		литосфере	
81	Соответствует, т.к. отношение равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м^3, а ПДК = 5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
82	2,145	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 35 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 65 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 3,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	ОПК-2
83	3,98	Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,53 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,024 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	ОПК-2
84	0,34	1. В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 40,5 км3 (V1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 12,1 км3 (V2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 20 м3 (K1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 8 раз больше (K2 (K1 5)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		8000 км3 (Vв). Расчет ведем по формуле: (D = (V1×K1 + V2×K2)/Vв.	
85	Соответствует, т.к. отношение равно 0,65.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: HNO_3 = 1,3 мг/м^3 (азотная кислота), а ПДК = 2,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
86	Не соответствует, т.к. отношение равно 17,3.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{12}$= 0,0026 мг/м3 (бенз(а] пирен), а ПДК = 0,00015 мг/м$_3$. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
87	Не соответствует, т.к. отношение равно 1,5.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_6H_{13}Br$= 0,45 мг/м^3 (бромгексан), а ПДК = 0,3 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
88	Соответствует, т.к. отношение равно 0,2.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6C_{l6}= 0,19 мг/м3 (гексахлорбензол+), а ПДК = 0,9 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
89	Соответствует, т.к. отношение равно 0,43.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6C_{l6}= 0,39 мг/м3 (гексахлорбензол+), а ПДК = 0,9 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
90	2,835	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 6,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	
91	1,9	Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,093 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,064 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	ОПК-2
92	Не соответствует, т.к. отношение равно 12.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{37}N_3O_{13}$= 0,012 мг/м^3 (гигромицин Б$^+$), а ПДК = 0,001 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
93	Соответствует, т.к. отношение равно 0,99.	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: ClH = 4,98 мг/м^3 (гидрохлорид), а ПДК = 5,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
94	Соответствует, т.к. отношение равно 0,084.	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2
95	1,035	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 55 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 45 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 2,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: M = G×(D/100).	ОПК-2
96	2,28	Определите, существует ли риск	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N. В атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли – 0,033 мг/м3 (Ci) (ПДКс.с = 0,15), диоксида серы 0,004 мг/м3 (ПДКс.с = 0,05). Ответ подтвердите расчетами (Σ Ci /ПДК <1).	
97	1,012	В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 30,5 км^3 (V_1) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 10,1 км^3 (V_2) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м^3 загрязненных сточных вод требуется в среднем 60 м^3 (K_1) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 7 раз больше (K_2 ($K_1 \cdot 5$)). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию (D), если объем последних составляет 6000 км^3 ($V_в$). Расчет ведем по формуле: $(D = (V_1 \times K_1 + V_2 \times K_2)/V_в$.	ОПК-2
98	2,145	Считается, что разлитая на поверхности воды сырая нефть (r = 0,87 т/м3) на 35 % испаряется и биохимически разлагается за первые сутки, а оставшиеся 65 % (D) деградируют полностью лишь за 10 лет. В среднем, в Мировой океан ежегодно поступает 3,3 млн. т нефти (G). Оцените количество нефтепродуктов, накапливающихся в Мировом океане за год (M), и перечислите основные последствия загрязнения Мирового океана нефтью. Расчет ведем по формуле: $M = G \times (D/100)$.	ОПК-2
99	Соответствует, т.к. отношение равно 0,2.	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м^3, а ПДК = 5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
100	Соответствует, т.к. отношение равно 0,71.	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: NO_2 = 0,06 мг/м^3, а ПДК = 0,085 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

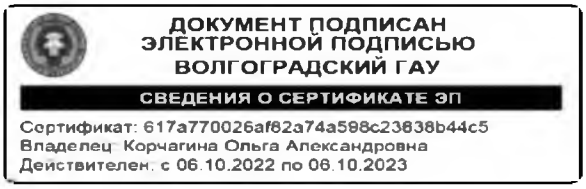
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.26 Учение о сферах Земли

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Погода — это:
+а) состояние атмосферы в определенный момент над любой географической точкой земного шара;(Верно)
-б) состояние атмосферы в определенный сезон года на суше;
-в) состояние атмосферы в любой географической точке земли за год;
-г) состояние атмосферы на земном шаре в течение нескольких лет.
2. Научное изучение атмосферы ведется с:
-а) XII в;
+б) XIII в;(Верно)
-в) IX в;
-г) XX в.
3. Метеорологическая служба в России организована в:
-а) 1917 г;
+б) 1918 г;(Верно)
-в) 1919 г;
-г) 1920 г.
4. Карта среднего распределения температур является:
-а) синоптической;
+б) климатологической;(Верно)
-в) погоды;
-г) метеорологической.
5. Метеоприборы на высотных башнях впервые были установлены на:
-а) Пизанской башне;
-б) Останкинской башне;
+в) Эйфелевой башне;(Верно)
-г) Обнинской мачте.
6. Тальвег — это:
-а) речной фарватер;
+б) непрерывная линия, соединяющая наиболее глубокие точки дна долины;(Верно)
-в) изгиб реки;
-г) течение вспять.
7. Сток воды в реке — это:»
+а) процесс стекания воды в в речных системах;(Верно)
-б) перенос течением наносов в речных системах;
-в) перенос растворенных в воде веществ;
-г) перенос тепла.

8. Река относится к типу подземного питания, когда: »
-а) она питается на 50% грунтовыми водами;
+б) когда она на 80% питается грунтовыми водами;(Верно)
-в) когда она на 40% питается дождевыми, снежными и ледниковыми водами;
-г) когда она когда она на 60% питается подземными водами.
9. На реках с каким питанием половодье длится 5-6 месяцев?»
+а) С ледниковым.(Верно)
-б) С подземным.
-в) Со снежным.
-г) С дождевым.
10. Река первого порядка (по Хортону):
-а) имеет один приток;
+б) не имеет притоков; (Верно)
-в) имеет два притока;
-г) имеет три притока.
11.Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, называется:
-а) гидросфера;
-б) литосфера;
-в) атмосфера;
+г) биосфера.
12. Учение о биосфере было создано:
-а) Ж.Б. Ламарком;
+б) В.И. Вернадским;
-в) Э. Зюссом;
-г) Э. Леруа.
13. Граница биосферы в атмосфере находится на высоте:
-а) 77 км;
+б) 12,5 км;
-в) 10 км;
-г) 2 км.
14. Пленка жизни на поверхности Мирового океана называется:
-а) планктон;
-б) нектон;
-в) бентос;
+г) нейстон.
15. В Мертвом море фактором, ограничивающим распространение жизни, является:
+а) отсутствие воды в жидкой фазе;
-б) концентрация соли свыше 270 г/л;
-в) отсутствие элементов минерального питания;
-г) все перечисленные условия.
16.Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:
+а) ландщафт;

-б) район;
-в) фация;
-г) местность;
17. Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение введен:
-а) Тенсли, в 1935 г.;
-б) Сукачевым В.Н.,в 1945 г;
-в) Полыновым Б.Б., в 1915 г;
+г) Сочавой В.Б., в 1963 г.
18. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:
-а) почвы; рельеф;
-б) рельеф, живые организмы;
-в) воды, почвы, рельеф;
+г) почвы;
19. Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой:
-а) свойства отдельных компонентов геосистемы;
-б) свойства биотических компонентов геосистемы;
-в) свойства абиотических компонентов геосистем;
+г) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.
20. Укажите наиболее отличительное свойство геосистемы:
+а) устойчивость;
-б) функциональность;
-в) целостность;
-г) уникальность.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Цель тестирования состоит не только в систематическом контроле за знанием событий, явлений, но и в развитии умения обучающегося выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных географических явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить явления и процессы во времени и пространстве.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

• Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

• Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

• Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

• Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Учение об атмосфере

1. Что называется атмосферой?
2. Какая наука называется метеорологией?
3. В чем заключается основная задача и практическое значение метеорологии?
4. Что называется климатологией?
5. Что понимается под локальным и глобальным климатом?
6. Что такое погода, какими величинами и явлениями она характеризуется?
7. Что такое метеорологические наблюдения и метеорологическая сеть?
8. Каковы основные методы исследования, применяемые в метеорологии?

9. Каковы задачи национальных метеорологических служб и Всемирной метеорологической организации?
10. Что такое давление воздуха, каковы единицы его измерения?
11. Какие газы входят в состав воздуха? В чем разница между сухим и влажным воздухом?
12. Какова роль водяного пара в атмосфере? В каких единицах измеряется содержание водяного пара?
13. Как меняется состав воздуха с высотой?
14. Выведите формулу для плотности влажного воздуха, какой воздух легче: сухой или влажный при одинаковых давлении и температуре? 6. Что такое виртуальная температура?
15. Каково изменение средней температуры воздуха с высотой и на какие слои разбивается атмосфера по характеру изменения температуры с высотой?
16. Что такое озон, как он образуется и каким образом влияет на температуру высоких слоев атмосферы? В чем заключается защитная роль озона?
17. Перечислите газовые загрязнения атмосферы?
18. Что такое аэрозоли и как они попадают в атмосферу?
19. Какова роль водяного пара в атмосфере? В каких единицах измеряется содержание водяного пара?
20. Как меняется состав воздуха с высотой?
21. Выведите формулу для плотности влажного воздуха, какой воздух легче: сухой или влажный при одинаковых давлении и температуре? 6. Что такое виртуальная температура?
22. Каково изменение средней температуры воздуха с высотой и на какие слои разбивается атмосфера по характеру изменения температуры с высотой?
23. Что такое озон, как он образуется и каким образом влияет на температуру высоких слоев атмосферы? В чем заключается защитная роль озона?
24. Перечислите газовые загрязнения атмосферы?
25. Что такое аэрозоли и как они попадают в атмосферу?
26. Что такое вертикальный барический градиент? Каков физический смысл уравнения статики атмосферы?
27. Что такое барическая ступень и каково ее практическое применение?
28. Что такое адиабатический процесс?
29. Что называется прямой солнечной радиацией?
30. Какие изменения происходят с солнечной радиацией при проникновении ее в атмосферу?
31. Как поглощается солнечная радиация в атмосфере? Какие вещества наиболее сильно и в каких участках спектра поглощают солнечную радиацию?
32. Как происходит рассеяние солнечной радиации в атмосфере? Как формулируется закон Рэлея? 33. Что называется, коэффициентом прозрачности атмосферы, от чего он зависит?
34. Что такое фактор мутности?

35. Чем характеризуется и от чего зависит суточный и годовой ход прямой солнечной радиации? 36. Что такое альбедо поверхности, что оно характеризует?
37. Каков спектральный состав излучения Земли?
38. Что такое эффективное излучение?
39. Что такое влагооборот?
40. Что такое физическое испарение, транспирация и суммарное испарение?
41. Чем определяется скорость испарения и в каких единицах она измеряется?
42. Что такое испаряемость и чем она отличается от испарения?
43. Охарактеризуйте различные гигрометрические величины?
44. Охарактеризуйте суточный и годовой ход упругости водяного пара и относительной влажности?
45. Как меняются упругость водяного пара, относительная влажность и другие гигрометрические характеристики с высотой?
46. Как происходит конденсация в атмосфере? Что такое уровень конденсации?
47. Что такое ядра конденсации?
48. Какая разница между облаком и туманом?
49. Как делятся облака по микроструктуре?
50. Опишите международную классификацию облаков.
51. Дайте генетическую классификацию облаков.
52. Каков суточный и годовой ход облачности?
53. Что называется продолжительностью солнечного сияния?
54. Что называется дымкой, туманом, мглой, смогом?
55. Каковы причины образования туманов
56. Какие внешние и внутренние факторы могут влиять на изменение климатической системы?
57. Перечислите географические факторы климата.
58. Каково влияние географической широты на климат?
59. Как влияет на климат высота места над уровнем моря?
60. Как влияет на климат распределение на земном шаре суши и моря? Каким образом влияет на климат растительный и снежный покровы?

Раздел 2. Учение о гидросфере
1. Что включает в себя понятие «Гидросфера»?
2. Охарактеризуйте влияние основных гидрологических процессов на природную среду. Приведите примеры. 3.
Что представляет собой молекула воды?
4. Какой может быть молекулярная масса воды в зависимости от изотопного состава?
5. Какими межмолекулярными связями объясняется структура воды?
6. В чем сущность дегазационной гипотезы происхождения гидросферы? Ее основные достоинства и недостатки.

7. Кометная гипотеза происхождения гидросферы, ее основные достоинства и недостатки?
8. Чем объясняется наличие участков материковой коры на дне современного мирового океана?
9. Какие из изученных факторов и процессов оказывают прямое влияние на формирование химического состава природных вод? Приведите примеры.
10. Какие из изученных факторов и процессов оказывают косвенное влияние на формирование химического состава природных вод? Приведите примеры. 11. Охарактеризуйте наиболее значимые на ваш взгляд факторы, оказывающие влияющие на формирование химического состава природных вод.
12. Почему температура и соленость измеряют совместно? Диапазон их изменения в Мировом океане?
13. Назовите важнейшие аномалии физических свойств морской воды. Причины и примеры их глобального проявления
14. Почему помещенная в пресную воду морская рыба разбухает, а пресноводная рыба, помещенная в морскую воду, обезвоживается?
15. Как распределена соленость на поверхности Мирового океана?
16. Из чего складывается тепловой баланс моря?
17. Как классифицируют льды по происхождению?
18. Как классифицируют льды в зависимости от возраста?
19.Что такое айсберги и ледяные острова?
20. Назовите основные силы, вызывающие колебания уровня моря.
21.Что такое периодические, непериодические колебания уровня моря?
22.Что такое река?
23. Что такое притоки первого и второго порядка?
24.Что такое речная система?
25. Что такое водораздел?
26. Что такое речной бассейн?
27. Перечислите физико-географические характеристики речных бассейнов.
28. Что такое речная долина, элементы речной долины? Перечислите источники питания рек.
29. Как классифицируют реки по источникам питания?
30. Что такое водный режим реки, фазы водного режима?
31. От чего зависят размеры и время прохождения половодья?
32. От чего зависит величина паводкового стока?
33. Что такое речной сток?
34. Перечислите основные факторы, определяющие развитие стока
35. Что такое ледники?

Раздел 3.Учение о биосфере
1.Кто ввел термин «биосфера»?
2. Когда в науке впервые появился термин «биосфера»?
. Кто разработал учение о биофере?

4. Дайте определение биосферы по Э. Зюссу.
5. Дайте определение биосферы по В. И. Вернадскому.
6. Раскройте связи учения о биосфере с геохимией.
7. Раскройте связи учения о биосфере с геофизикой.
8. Раскройте связи учения о биосфере с биогеохимией.
9. Дайте характеристику атмосферы.
10. Дайте характеристику гидросферы.
11. Дайте характеристику литосферы.
12. Рассмотрите состав и границы биосферы.
13. Какие виды вещества выделил В. И. Вернадский?
14. Охарактеризуйте живое вещество.
15. Что такое «пленки жизни» и какие они бывают?
16. Охарактеризуйте биогенное вещество.
17. Охарактеризуйте биокосное вещество.
18. Охарактеризуйте косное вещество.
19. Охарактеризуйте вещество в стадии радиоактивного распада.
20. Охарактеризуйте вещество космического происхождения.
21. Охарактеризуйте рассеянные атомы как один из видов вещества по И. Вернадскому.
22. Рассмотрите этапы эволюции живого вещества.
23. Перечислите этапы эволюции биосферы.
Опишите свойства живых систем.
24. Перечислите факторы устойчивости биосферы.
25. Перечислите свойства живого вещества.
26 Перечислите типы экосистем по преобладанию энергетики биосферы О. Одум).
27. Охарактеризуйте роль фотосинтеза как основы энергетики биосферы.
28. Охарактеризуйте поток энергии в биосфере и его составляющие.
29. Охарактеризуйте схему отражения энергии Солнца.
30. Какие балансовые уравнения геосистем вы знаете?
31. Охарактеризуйте роль биоты в геосистемах.
32. Обоснуйте роль глобального круговорота веществ в биосфере.
33. Что такое большой и малый круговорот веществ, чем они отличаются?
34. Опишите круговорот кислорода и углерода.
35. В чем особенность круговорота фосфора, его отличие от круговорота других биогенных веществ?
36. Опишите круговорот азота, какова роль азота как биогенного вещества биосферы?
37. Круговорот воды, роль транспирации в круговороте воды.
38. Круговорот серы и причины его нарушения.
39. Круговорот натрия и калия, его значение для человека.
40. Круговорот кремния, его значение для человека.
41. Круговороты кальция, магния и железа, их значение для человека.

42. Круговороты марганца и алюминия, нарушение их человеком.
43. Круговорот свинца, ртути и других тяжелых металлов, причины их нарушения.

Раздел 4. Ландшафтоведение
1. Ландшафтоведение, как раздел общей физической географии. Объект и предмет ландшафтоведения.
2. Ландшафтоведение как наука о природных и природноантропогенных территориальных (аквальных) единствах.
3. Структура современного ландшафтоведения.
4. Методы ландшафтоведения.
5. Этапы развития ландшафтоведения.
6. Специфика современного ландшафтоведения.
7. Специфика ландшафтных исследований зарубежных стран
8. Понятие о геологических оболочках Земли.
9. Географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли. Ее структурные и функциональные сферы.
10. Границы и мощность ландшафтной сферы, в чем ее особенность в высоких и низких широтах? 11. Внутренняя геокомпонентная структура ландшафтной сферы.
12. Особенности вертикальной и горизонтальной структуры ландшафтной сферы?
13. Структура природных компонентов как частей ландшафта.
14. Структура абиотических компонентов ландшафта, понятие о геоме.
15. Структура биотических компонентов ландшафта, понятие о биоте.
16. Минералы как «кирпичики» литогенной основы ландшафта, их классификация.
17. Горные породы как литогенная основа ландшафта и их классификация.
18. Рельеф как свойство, формирующееся в процессе контакта литосферы, атмосферы и гидросферы, его формы и типы.
19. Функции рельефа в ландшафтах.
20. Гидросфера как один из ведущих факторов формирования и функционирования геосистем.
21. Биота (растения, микроорганизмы, животные) как активный компонент саморегуляции, восстановления и стабилизации геосистемы.
22. Почва – биокосный продукт длительного функционирования ландшафта?
23. Морфологическая структура ландшафта и ее единицы.
24. Фация как первичный функциональный элемент ландшафта.
25. Классификация фаций по их местоположению в ландшафте.
26. Краткая характеристика подурочища, урочища, местности?
27. Горизонтальные или латеральные (межкомпонентные) связи в геосистемах.
28. Вертикальные (межкомплексные) связи в геосистемах.

29. Функционирование ландшафта как процесс перемещения, обмена и трансформации вещества и энергии.
30. Понятие об абиотическом (геологическом) и биотическом (биогенном) круговоротах веществ. 31. Влагооборот в ландшафте, водный баланс ландшафтов в различных зонах.
32. Движение воздушных масс в ландшафтах.
33. Геохимический круговорот веществ в ландшафтах.
34. Биогенный оборот веществ в ландшафтах.
35. Энергетика ландшафта.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму.

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические и практические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму. Собеседование ведется с каждым обучающимся индивидуально в присутствии малой группы (5-6 человек). В случае затруднения обучающийся при ответе на поставленный вопрос, последний может быть переадресован другим. При этом обучающиеся могут дополнять друг друга, дискутировать, задавать вопросы, всесторонне обсуждая проблему. Таким образом, коллоквиум представляет собой групповую форму беседы преподавателя с обучающимися с целью выяснения их знаний. При этом каждому выставляется дифференцированная оценка. На коллоквиуме обучающиеся могут пользоваться своими записями изученных материалов. Не следует сводить коллоквиум к семинару. Если семинар сегодня не рекомендуется проводить лишь вопросно-ответным методом, то на коллоквиуме такой метод является основным.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Контрольная работа № 1
Науки о Земле, их предмет и задачи

Планета Земля в космическом пространстве

Ключевые слова: ЗЕМЛЯ, ЭКОСИСТЕМА, ГЕОСФЕРЫ, МОДЕЛЬ СОПОДЧИНЕНИЕ ГЕОСФЕР, УНИКАЛЬНОСТЬ ПЛАНЕТЫ, КОСМОС, ЗЕМНАЯ КОРА, МАНТИЯ, ВЛИЯНИЕ СОЛНЦА И ЛУНЫ НА БИОТУ.

Вопросы для самоконтроля

1. *Перечислите главные природные системы Земли согласно классификации попринципу «причина- следствие»?*
2. *Что положено в основу модели соподчинения геосфер Земли?*
3. *Приведите соотношение геосфер и наук о Земле?*
4. *Что изучают геология, геоморфология, гидрогеология, гидрология,метеорология, почвоведение и экология?*
5. *Сформулируйте цель и предмет изучения дисциплины «Науки о Земле»?*
6. *Перечислите методы изучения Земли как планеты?*
7. *Каков химический состав вещества на Солнце? Сущность реакций на нем.*
8. *Чему равен цикл солнечной активности? Почему он происходит и его влияние наЗемлю?*
9. *Дайте характеристику солнечного ветра и укажите его влияние на Землю?*
10. *Объясните, почему летом тепло, а зимой холодно?*
11. *Какая из планет земной группы имеет магнитное поле и вращается впротивоположную сторону Земли?*
12. *Каково внутреннее строение Земли?*
13. *Чем отличается земная кора от литосферы? Разрез.*
14. *Каким границам соответствуют разделы Мохоровичича?*
15. *Почему Луна повернута к Земле одной стороной?*
16. *Чем отличается новолуние от полнолуния и почему так происходит?*
17. *Укажите влияние Луны на Землю.*

Задания

Контролирует знания студентов по главам I и 2 учебного пособия «Науки оЗемле».

Пояснение к выполнению: Ответы на 33 пункта задания выполняются в письменном варианте в тетрадях по практическим занятиям.

Упражнения:

1. *Ответьте на вопрос:* Какие геосферы Земли вы знаете? Сколько их и какая изних первична?
2. *Дополните предложение:* «Согласно общеметодологическому принципу системности и причинности все геосферы находятся во ……и……
3. *Ответьте на вопрос:* Кем и когда была предложена логическая цепь причинно-следственных связей природных систем?

4. *Дополните предложение:* «Предлагаемая модель отражает все логическое множество прямых (…) и обратных (…) причинных связей, включенных в модель природных систем.

5. *Ответьте на вопрос:* Что лежит в основе модели причинно-следственного соподчинения основных систем Земли?

6. *Заполните последовательно схему (см. рис. 1).*

7. *Ответьте на вопрос:* Что является предметом изучения дисциплины «Науки оЗемле»?

8. *Проведите соответствия стрелками:*

1. Метеорология	Подземные воды
2. Гидрология	Биосфера
3. Геоморфология	Рельеф
4. Гидрогеология	Воздушная оболочка
5. Экология	Поверхностные воды

9. *Дополните предложение и вставьте пропущенные слова:* Термин «геология» произошел от слияния двух греческих слов: «*гео*» – …… и«*логос*» …….. Она является фундаментальной наукой о Земле, включающая в себямножество взаимосвязанных областей исследования:

о …… земной коры (*геохимия, минералогия, петрография*), о …… (*геофизика, структурная геология, геотектоника*),

об …… (*палеонтология, историческая геология, палеоботаника*).

10. *Ответьте на вопрос:* Цель изучения дисциплины «Науки о Земле»?

11. *Ответьте на вопрос:* Предмет изучения дисциплины «Науки о Земле»?

12. *Ответьте на вопрос, дополняя содержание абзаца:* В чем уникальность планеты Земля? Эта уникальная планета, вращающаяся вокруг …… и своей ….., окутанная собственной голубой атмосферой, где кислорода содержится …..%.; азота ….%.

Земля находится для жизни на «правильном» расстоянии от Солнца (… млн км), чтобы не было ни слишком холодно, ни слишком жарко и могла существовать вода. Периоды вращения вокруг своей оси (……..) и вокруг солнца (……. суток) определили главные биологические ритмы всех живых организмов. Земле надо было возникнуть таким образом, чтобы достаточный запас …….. элементов служил «горючим» для поддержания работы гигантской тепловой машины, которой и является наша планета. Земля имеет также наиболее «подходящий» радиус (диаметр ……. км), такой, который позволяет веществу мантии медленно перемешиваться, а внешней части ядра – сохраняться … Этосоздает над землей защитное…… поле. Другую защиту для биосферы создает …… слой, не пропуская к Земле губительное для всего живого ультрафиолетовое излучение. Сочетания подобных условий нет больше ни на одной планете земной группы.

Появление разумных существ на планете является вершиной эволюции жизни. Вот насколько мудра природа в создании уникальности планеты.

13. *Ответьте на вопрос:* Каков химический состав вещества на Солнце? Сущность реакций на нем?

14. *Дайте последовательно от Солнца названия планет Солнечной системы* (*см. рис. 2*):

15. Заполните табл. 1

Сведения о планетах

Таблица 1

Планеты	**Меркурий**	**Венера**	**Земля**	**Марс**
Ср. рас-ние от Солнца, млн км а. е.				
Период обращения вокруг Солнца				
Период вращения				
Диаметр, км				
Средняя плотность, г/см'				
Состав	Силикаты, железо	Силикаты, железо	Силикаты, железо	Силикаты, железо
Атмосфера				
Магнитное поле				
Спутники				

16. *Ответьте на вопрос:* Чему равен цикл солнечной активности? Почему он происходит и его влияние на Землю?

17. *Ответьте на вопрос:* Что такое солнечный ветер и его влияние на Землю?

18. *Ответьте на вопрос:* Объясните, почему летом тепло, а зимой холодно?

19. *Ответьте на вопрос:* Какая из планет земной группы имеет магнитное поле и вращается в противоположную сторону Земли?

20. *Ответьте на вопрос:* Каково внутреннее строение Земли? Схема.

21. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается земная кора от литосферы? Разрез.

22. *Ответьте на вопрос:* Каким границам соответствуют разделы Мохоровичича?

23. *Ответьте на вопрос:* Почему Луна повернута к Земле одной стороной?

24. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается новолуние от полнолуния и почему так происходит?

25. *Ответьте на вопрос:* Укажите влияние Луны на Землю?

26. *Дополните предложение:* «Расслоение Земли по глубине как и других планет земной группы на металлическое ядро и силикатную оболочку обусловлено различиями ……силикатной и металлических фаз. Средняя

мощность земной коры около …….км, но под континентами она …… км, под океанами составляет ….. км.

27. *Ответьте на вопрос:* Какие три группы пород наиболее широко распространены на континентах? Какие из них рассматриваются в качестве первичного вещества земной коры?

28. *Ответьте на вопрос:* Какие породы относятся к магматической группе и чем они отличаются?

29. *Дополните предложение: Осадочные* породы составляют не более ……% массы всей земной коры. В осадочной толще основную массу составляют …… Они залегают на так называемом кристаллическом основании, сложенном приблизительно равными количествами …… и породами.

Осадочные породы произошли в результате ……магматических пород на поверхности континентов. *Метаморфические* породы произошли в результате погружения…… пород в область повышенных температур и давлений. Среди них преобладают……

30. *Дополните предложение:* Наиболее распространенные минералы в земной коре – … … … … … … …. (граниты и базальты) и … … … (граниты). В земной коре (силиале) характерными являются элементы, имеющие низкую температуру плавления – ……и другие. Возраст у континентальной коры превышает ……. млрд. лет, у океанической – не более ------млн. лет.

31. *Ответьте на вопрос:* Какими породами и минералами представлена мантия?Какой объем нашей планеты занимает мантия?

32. *Ответьте на вопрос:* Какова современная оценка химического вещества ядраЗемли?

33. *Ответьте на вопрос:* Какой принцип формирования планет Земной группы, атакже атмосферы Земли можно считать общим?

Контрольная работа № 2

Химический и минеральный состав вещества солнечнойсистемы и оболочек Земли. Геофизические поля Земли

Ключевые слова: ЗЕМЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ, МАГМАТИЧЕСКИЕ, МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ, ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ, ГРАВИТАЦИЯ, ГЕОТЕРМИЧЕСКАЯ СТУПЕНЬ, МАГНИТНОЕ ПОЛЕ, ЧАСТОТА ПУЛЬСАЦИИ.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем обусловлено расслоение Земли и других планет на слои?

2. Назовите три группы пород, наиболее распространенных на континентах?Какая группа из них в земной коре является первичной?

3. Как произошли осадочные породы? Что к ним относится?

4. Генезис метаморфических пород. Что к ним относится?

5. Какие наиболее распространенные минералы в земной коре?

6. Каков химический и минералогический состав мантии Земли?

7. Дайте современную оценку химического состава ядра?

8. Чем определяется гравитация? В чем сущность закона?

9. Как изменяется сила тяжести в пространстве?

10. Почему гравитационные силы называют дальнодействующими?

11. Что такое гравиметрия? Принцип ее действия?

12. Как изменяются силы тяжести во времени?

13. Охарактеризуйте основные источники тепла Земли?

14. Что такое геотермическая ступень?

15. Как отражается тепловое поле на состоянии геологической активностирегионов?

16.Где и как в России используют геотермальные ресурсы Земли?

17. Какие еще источники энергии относятся к возобновляемыми экологическичистым топливно-энергетическим ресурсам?

18. Какова роль магнитного поля вокруг Земли? Частота его пульсации?

19. Нарисуйте и объясните схему магнитного поля Земли.

20. Какова современная гипотеза происхождения магнитного поля Земли?

Задания

Контролирует знания студентов по главе 2 и 3 учебного пособия «Науки оЗемле».

Пояснение к выполнению: Ответ на 16 пунктов задания выполняется в письменном варианте.

1.Дополните предложение: Расслоение Земли как и других планет земной группына…… ядро и ……. оболочку обусловлено различиями их физических свойств (……. иплавления).

2.Дополните предложение: Средняя мощность **земной коры** около км, но подконтинентами она увеличивается до ….. км, под океанами составляет ….. км. Последние исследования геофизиков позволили выявить, что кора толще всего там, где вздымаются огромные …. …... Чем выше гора, тем глубже в недра уходят ее корни.

3.Дайте характеристику трем группам пород, наиболее распространенных на континентах (табл. 2). Заполните ее.

Таблица 2

Характеристика основных групп пород на континентах

Группы пород	Происхождение (генезис)	Название преобладающих горныхпород
1.		

2.		
3.		

1.Дополните предложение: В земной коре (силиале) характерными являются элементы, имеющие низкую температуру плавления – а……, кр… , н……, к……., кал……, лит и другие.

Наиболее распространенные минералы в земной коре – ..... (граниты и базальты) и ……. (граниты). Совместно с глинистыми минералами (продуктами выветривания полевых шпатов) и слюдами (продуктами метаморфического изменения глинистых минералов) они составляют более % всей массы земной коры.

2.Дополните предложение: **Мантия** занимает до % объема нашей планеты и представлена ……. породами (п……) Они обедненные кремнеземом, нообогащенные ж……. и м…….. Цвет пород – ……

3.Дополните предложение: Современная оценка химического вещества **ядра** Земли следующая: при давлениях свыше ……. Мбар железо, никель и сера находятся в …… форме, но это только во …… части ядра. А его внутренняя часть, как бы «желток» планеты, состоит из …… сплава и ведет себя как «……..». Температура здесь около …… ^{0} С, а давление в центре достигает ……. млн. атмосфер. На внешнюю часть ядра приходиться около ……% всей массыпланеты, а на внутреннюю % массы.

4.Ответьте на вопрос: Каков закон справедлив, если сила взаимодействия тел относительно слабая, а тела движутся медленно? Что он определяет?

5.Ответьте на вопрос: Почему ускорение свободного падения на экваторе меньше, чем на полюсах?

6.Ответьте на вопрос: Как изменяется сила тяжести в пространстве?

7.Ответьте на вопрос: Что такое гравиметрия? Принцип ее действия?

8.Ответьте на вопрос: Как изменяются силы тяжести во времени?

9.Нарисуйте схему магнитного поля Земли? Как высоко оно простирается егороль для Земли?

10.Дополните предложение: Общепризнанной является современная гипотеза магнитного гидродинамо - возникновения геомагнитного поля за счет …… жидкого вещества во внешнем ядре Земли. Она основана на признании существования жидкого внешнего ядра. Скорость перемещения вещества в верхней части жидкого ядра ……, а в нижних слоях – … относительно мантии в первом случае итвердого ядра – во втором. Подобные медленные течения вызывают формирование ……., замкнутых по форме электрических полей. Благодаря взаимодействию …… электрических полей с …… течениями во внешнем ядре возникает суммарное магнитное поле дипольного характера.

11.Ответьте на вопрос: Основные три источника тепла Земли?

12.Ответьте на вопрос: Что такое геотермическая ступень? Что позволяет делать геологам изучение вертикальных изменений геотермического градиента?

13.Ответьте на вопрос: Охарактеризуйте места горизонтального сжатия ирастяжения в литосфере?

Контрольная работа № 3
Геотектоннка как проявление внутренней геодинамики

Ключевые слова: ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ, ДИСЛОКАЦИЯ, СЖАТИЕ, РАСТЯЖЕНИЕ, ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ, ВУЛКАНИЗМ, ГЕЙЗЕРЫ,МОРФОСТРУКТУРЫ.

Вопросы для самоконтроля

1. *В чем сущность теории литосферных плит?*
2. *Охарактеризуйте два типа тектонических движений?*
3. *Что такое дислокация?*
4. *Какие формы горизонтальных и вертикальных движений земной коры наиболеераспространены?*
5. *В чем заключается практическое значение изучения напряженного состояниягорных массивов на поверхности Земли?*
6. *Охарактеризуйте места горизонтального сжатия и растяжения в литосферена планете?*
7. *Что такое землетрясения и причины их образования?*
8. *Охарактеризуйте параметры землетрясения?*
9. *Какие методы прогноза землетрясений вы знаете?*
10. *Что такое вулканизм? Что изучает наука вулканология?*
11. *Как и где распределены вулканы в кайнозойский период развития Земли?*
12. *Охарактеризуйте последовательность и название продуктов извержениявулканов?*
13. *Укажите типы вулканов и извержений?*
14. *Области питания вулканов? Разрез очага магмы под вулканами Ключевской иБезымянный (Камчатка).*
15. *Что такое фумаролы и гейзеры?*
16. *Чем отличаются морфоструктуры от морфоскулъптуры?*
17. *Охарактеризуйте геотектуры* (*континенты и океаны*)?
18. *Что такое платформы. Чем они осложнены? Примеры.*

Задания

1. *Дополните предложение: Тектонические движения* – это любые ……. …… внутри земной коры, которые приводят к изменению ее строения.

Таблица 3

2. *Укажите два типа тектонических движений*:

Колебательные	Складчатые

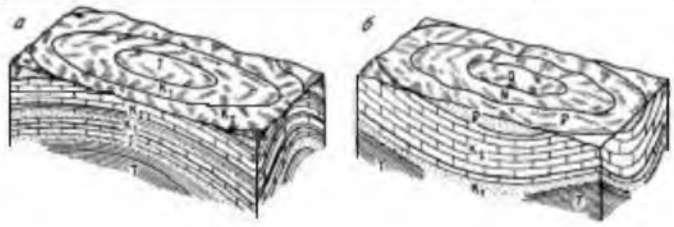


Рис.4.

2. *Дайте названия складкам (см. рис. 4): а)… … ; б)… … ;*

4. Дайте названия формам вертикальных и горизонтальных движений земнойкоры (рис.5):

а	
б	
в	
г	
д	
е	
ж	

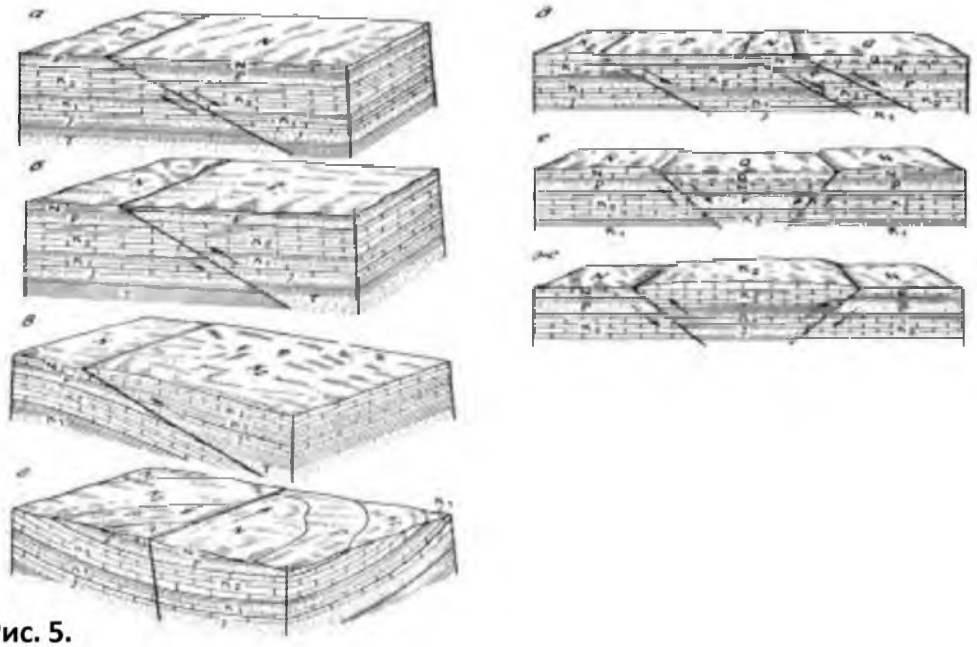


Рис. 5.

5. *Дополните предложение:* Теоретической базой науки геодинамики является теория … … плит. Земная кора состоит из двух десятков плит, постоянно …. друг с другом. На этих плитах «плавают» континенты и океаны. Формирование главнейших структур земной коры определяется …… движением их и взаимодействием сравнительно небольших пластин литосферы, которые ….. в одних зонах и ….. , уходя в мантию в других.

6. *Ответьте на вопрос?* В чем заключается практическое значение изучениянапряженного состояния горных массивов на поверхности Земли?

7. *Дополните предложение:* ***Землетрясения*** –……земной коры, вызванноевнезапным освобождение потенциальной……. земных недр.

8. *Дополните предложение*: Ученые разных стран изучаютземлетрясения: а) ……; б) методы прогноза в трех измерениях – в ……(где); во ……. (когда) и ……. (какой силы) – можно ожидать землетрясения. К сожалению, непосредственно предсказать ……землетрясений пока еще не удается.

9. *Дополните предложение*: Причиной землетрясений являются

тектонические …. в земной коре, которые при освобождении сопровождаются ……и твердого
вещества в очаге (гипоцентре) и деформациями за пределами очага.

10. *Решите задачу:* Согласно 12-балльной шкале интенсивности (MSK–64), принятой в России, определите силу землетрясения (баллах) 7 декабря 1988 года в Армении (Спитакское), которое полностью стерло этот город с лица Земли (разрушено большинство зданий). Тогда за несколько секунд погибло более 25 000 человек.

11. *Дополните предложение*: Прогноз землетрясений включает: а) сейсмическое… … … …; *б*) выявление землетрясения.

Таблица 4

12.Заполните табл.4:

	Сейсмическое районирование	***Сейсмическое микрорайонирование***	***Предшественники землетрясений***
Цель			
Содержание			

12.Дополните предложение: Установлено, что основная причина гибели людейпри землетрясениях – зданий. Количество человеческих жертв зависит:

а).....начала землетрясения;

б) …… очага и..... населенного пункта от эпицентра;

в)..... построек;

г) наличие в плейстоценовой зоне..... объектов, плотин, АЭС и т. д.

13.Дополните предложение: ***Вулканизм*** – это совокупность явлений, протекающихв ……. и под ней, приводящих к прорыву расплавленных масс – ……. – на поверхность Земли. Вулканические извержения связаны с подъемом ..... вдоль трещин и цилиндрических каналов.

14.Ответьте на вопрос, заполнив табл. 5. Что же собой представляют продукты извержений вулканов?

Таблица 5

Продукты вулканизма	***Название их и состав***
Вулканические газы	
Твердые продукты	
Лавы	

13. *Ответьте на вопрос:* Чем отличаются фумаролы от гейзеров?

14. *Ответьте на вопрос:* Какие экологические последствия извержения вулканов?

15. *Ответьте на вопрос:* Чем отличаются морфоструктуры от

морфоскулъптуры?

*16. Укажите, используя рис. 7, три самые крупные формы (1-го порядка) планеты Земля (*геотектуры*), рожденные планетарными силами:*

1. ……(их вертикальный разрез); 2. ……..(их вертикальный разрез); 3. ……..

21. *Дайте название шести материкам*?1……; 2…….; 3…….; 4……; 5……;6……

22. Перечислите в океанах и материках структуры 2-го порядка (рис. 7): 1. ……..; 2. ……; 3……..4……; 5……; 6……;7……..

Условные обозначения к рис. 7.

Строение земной коры материков и океанов

1 – вода; 2 – осадочные породы; 3 – гранитометаморфический слой; 4 – базальтовый слой; 5 – мантия Земли (М – поверхность Мохоровичича); 6 – участки мантии, сложенные породами повышенной плотности; 7 – участки мантии, сложенные породами пониженной плотности; 8 – глубинные разломы; 9 – вулканический конус и магматический канал

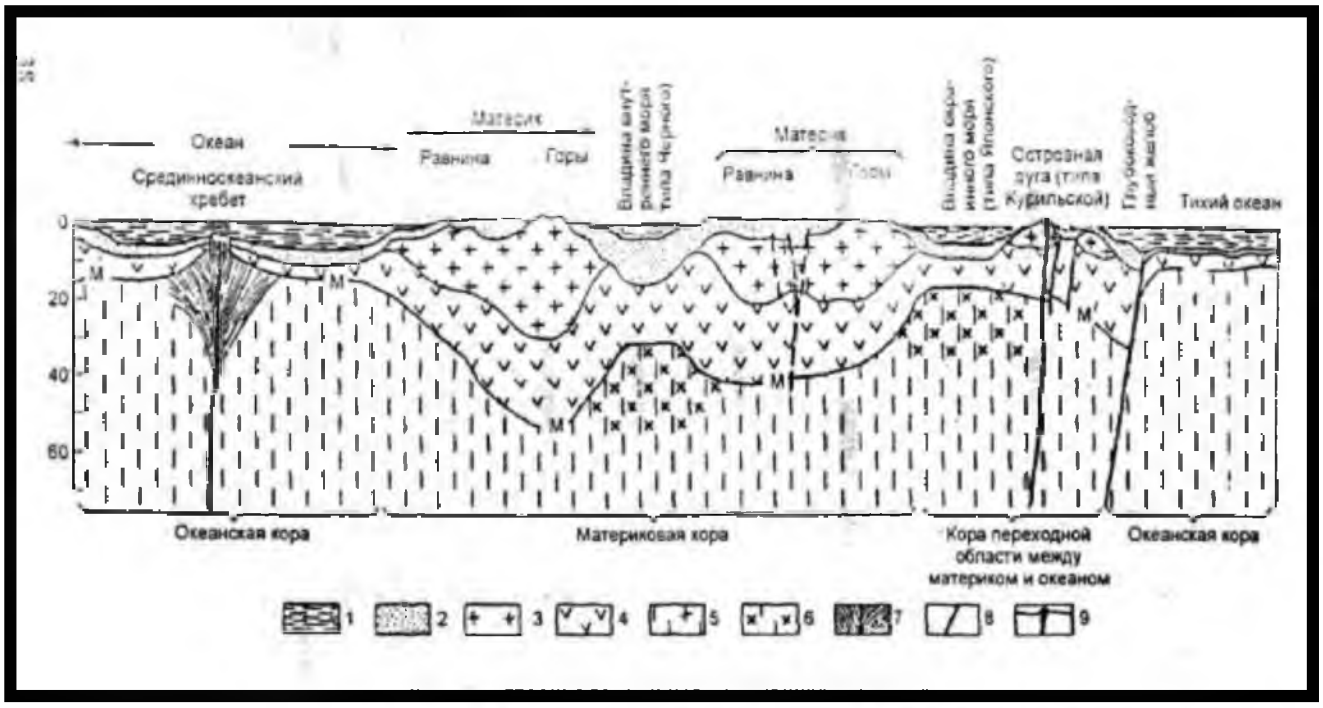


Рис. 7. Строение земной коры материков и океанов

Контрольная работа

№ 4Гидросфера.

Атмосфера

Ключевые слова: ГИДРОСФЕРА, АТМОСФЕРА, КРУГОВОРОТ ВОДЫ, КЛИМАТ, ПОГОДА, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

Вопросы для самоконтроля

1. *Какие три составляющие гидросферы вы знаете?*
2. *Перечислите и раскройте сущность фундаментальных свойствгидросферы?*
3. *Почему реки не промерзают до дна? Каким свойством гидросферы этообъясняется?*
4. *Представьте схему большого и малого круговорота воды на Земле?*
5. *Охарактеризуйте химический состав незагрязненной атмосферы, и почемудо 100 км он не меняется?*
6. *Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнениемвоздуха? В чем сущность каждой из них?*
7. *Роль озона в поступлении солнечной радиации на Землю?*
8. *Какова функция атмосферы для всего живого Земли?*
9. *Почему небо голубое, а облака белые или серые?*
10. *Как делится атмосфера по высоте с учетом распределения температуры.Дайте характеристику трех ее частей от поверхности Земли.*
11. *Что такое климат? Какие три основных цикла атмосферных процессовиграют определяющую роль в формировании климата?*
12. *Укажите отличительные черты проявления циклона и антициклон?*
13. *Что такое погода. Какими параметрами она характеризуется?*
14. *Перечислите и охарактеризуйте климатообразующие формы местнойциркуляции?*
15. *Почему днем ветер дует с моря на берег, а ночью наоборот?*

Задания

1. *Дополните предложение:* Гидросфера уже ……. лет назад была представлена следующими тремя составляющими а)……, б)……, в)…… С общеэкологических позиций важно понять, что именно эволюцией гидросферы планеты в …..определились условия …… на Земле, …… гидросферы они определяются в ……. и будут определяться в ……..

2. *Ответьте на вопрос:* Перечислите фундаментальные свойства гидросферы? 1… ; 2……..; 3……; 4……..

Ответьте на вопрос: Почему реки не промерзают до дна? Каким свойствомгидросферы это объясняется?

3. *Дополните предложение и сделайте условные обозначения к схеме глобального круговорота воды* (по В. Н. Михайлову, 1991). В круговороте воды

на земном шаре проявляются закономерности сохранения вещества и энергии, водного и теплового балансов. В глобальном круговороте воды (рис. 8) выделяют 2 звена:

1) *океаническое звено (А)*, представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с …….. - перенос водяного пара …… - осадки на поверхность ……. - океанические …… - испарение и т.д.;

2) материковое звено (Б), также представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с ……. – перенос водяного пара - осадки на поверхность ……. – поверхностный и подземный испарение и т.д.

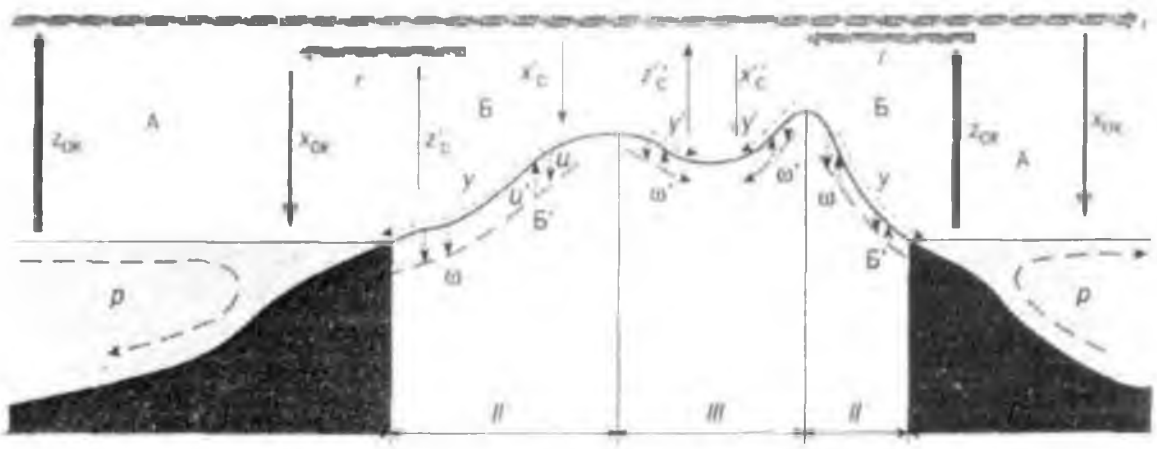


Рис. 8. Схема глобального круговорота воды

4. *Ответьте на вопрос:* Какая наука занимается изучением атмосферы?

5.....*Дополните предложение:* Загрязнение и очищение атмосферы – это два ……процесса. Всякое загрязнение вызывает у природы ..... реакцию, направленную на …… Способность атмосферы к самоочищению имеет определенный …… и если он будет превышен, то самоочищение в атмосфере не приведет……

6. *Ответьте на вопрос:* Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы? а) ……; б)……; в)……..

7. *Ответьте на вопрос:* Каковы функции атмосферы относительно Земли?

8.....*Дополните предложение:* Сколько весит воздух? На плече каждого из нас давит в среднем…. т воздуха, но мы не ощущаем, поскольку воздух…… На уровне моря нормальное давление воздуха приблизительно составляет …. кг/см^2. Однако, чем выше, тем атмосферное давление становиться …….. Так на уровне 3500 м онопадает уже до ……..г/см^2, а на вершине Эвереста (8848 м) – до г/см^2 .

9. *Ответьте на вопрос:* Почему небо голубое, а облака выглядят белыми илисерыми?

10. *Дополните предложение и дайте характеристику 3 частей атмосферы (снизувверх)*:

По характеру распределения температуры по высоте (рис. 9) атмосфера неоднородна и делится на 5 отчетливо выраженных слоев:

1. …… называется нижний слой атмосферы, в котором температура ……с высотой (от +….^{0} С на уровне моря до -……^{0} С на верхней границы тропосферы). Здесь зарождается большинство ……а циркуляция воздуха постоянно приводит в движение облака.

2. называется второй слой атмосферы, в котором температура ……с высотой. Здесь царит почти полное затишье, поэтому в стратосфере……., избегая турбулентных потоков нижнего слоя.

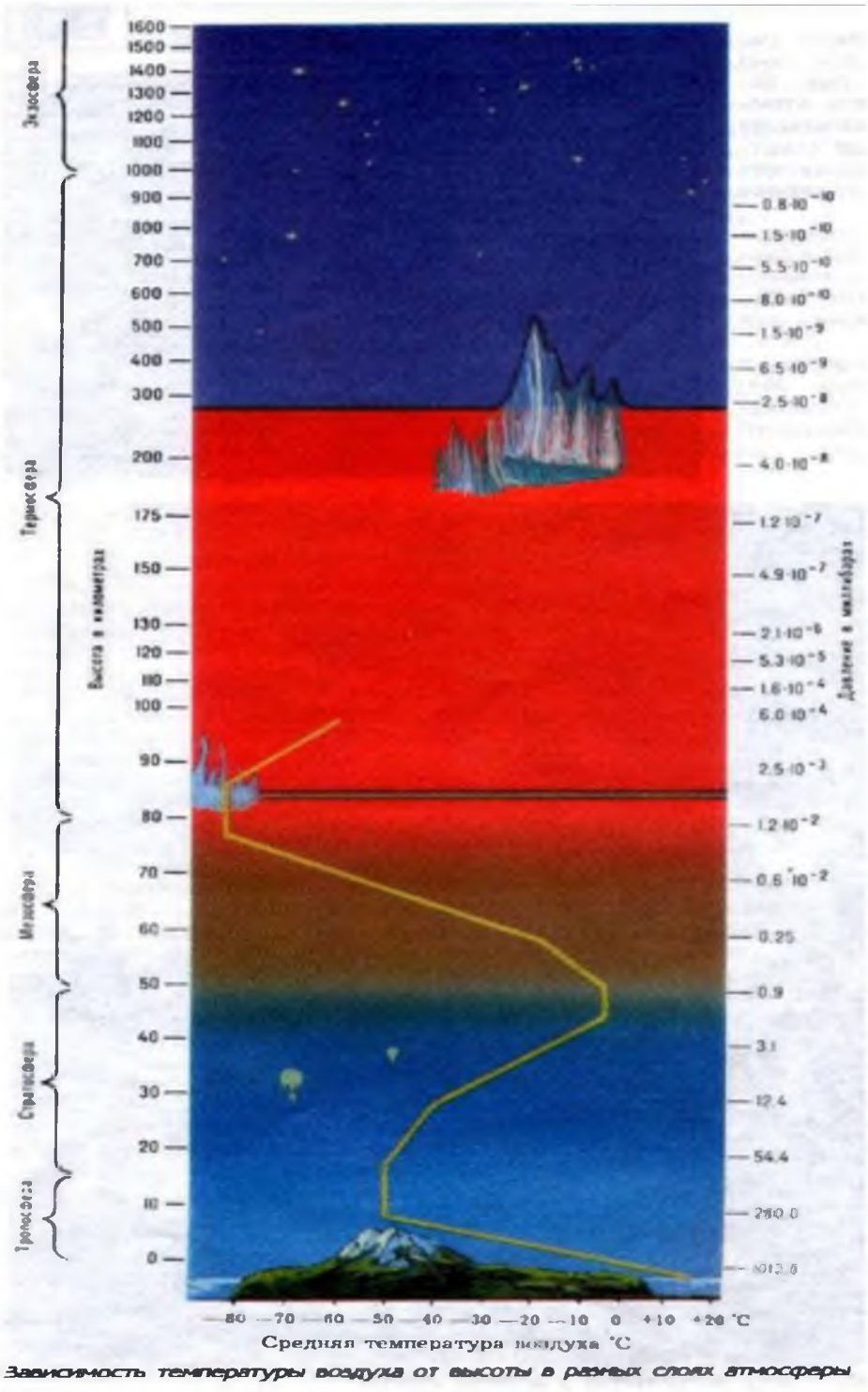
3. Называется третий слой атмосферы, в котором температура …… с высотой, доходя до -……°С в ее верхней части. Вследствие быстрого падения температуры с высотой в мезосфере сильно развита здесь давление воздуха примерно в раз меньше, чем у земной поверхности. Таким образом, в тропосфере, стратосфере и мезосфере вместе взятых до высоты км заключено более всей массы атмосферы.

20. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается климат от погоды?

21. *Дополните предложение:* Систему крупномасштабных воздушных течений на Земле называют ……атмосферы. Основными элементами ее являются …….и……, т. е. вихри размером в …….километров, постоянно возникающие в атмосфере. Вихри с ***низким*** давление в центре и вращением воздуха (в Северном полушарии) против часовой стрелки …… Вихри с ***высоким*** давлением воздуха в центре и вращением (в Северном полушарии) по часовой стрелке – это ……

22. *Ответьте на вопрос:* Какими показателями характеризуется погода?

23. *Ответьте на вопрос и поставьте стрелки направления движения воздушных масс у берегов морей и океанов, которые меняют свое направление в течениесуток*? Отчего дует ветер? (рис.10).



Зависимость температуры воздуха от высоты в разных слоях атмосферы

Рис. 9. Зависимость температуры воздуха от высоты в разных слоях атмосферы

Практическая работа № 5
Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы

Ключевые слова: МИНЕРАЛЫ, КАРБОНАТЫ, СУЛЬФАТЫ, СИЛИКАТЫ, СТРУКТУРА, ТЕКСТУРА, МАГМАТИЧЕСКИЕ, МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ, ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте понятие минерала и приведите его характерные физическиепризнаки?

2. Какие пять групп классов минералов вы знаете. Приведите примеры.

3. Чем отличаются карбонаты от сульфатов?

4. Какие главнейшие химические элементы и соединения принимают участие встроении земной коры?

5. Дайте характеристику силикатов?

6. Перечислите диагностические признаки минералов?

7. Какие главнейшие химические элементы и соединения принимают участие встроении земной коры?

8. Что такое минерал?

9. Каковы основные принципы классификации минералов?

10.Какие основные породообразующие минералы известны?

11.Что такое горная порода?

12.В чем заключается особенность осадочных горных пород?

13.Какие структурные и текстурные особенности метаморфических пород?

14.Каково происхождение метаморфических пород?

Задания

Контролирует знания студентов по главе 5 учебного пособия «Науки о Земле».

Пояснение к выполнению: Характеристику и диагностические признаки ниже перечисленных минералов (табл.6) и горных пород следует переписать в свою рабочую тетрадь и запомнить.

Таблица 6 МИНЕРАЛЫ

Наименование, хим.состав	**Твердость**	**Блеск**	**Цвет**	**Черта (цвет)**
САМОРОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
Графит, С	1	*Металловидный, жирный*	*Стально-серый дочерного*	*Сероватый-черная, блестящая*
Сера, S	1…2	*Жирный*	*Желтый, соломенно-желтый и др. оттенков*	*Светло-желтая*
ОКСИДЫ				
Вода, H_2O		*Стеклянный*	*Бесцветная*	
Гематит, F_2O_3	5,5…6,5	*Металлический*	*От красно-бурого до железно-черного*	*Вишнево-красная*
Кварц, SiO_2	7	*Стеклянный жирный на изломе*	*Белый, бесцветный, розовый, дымчатый и др.*	*Нет черты*
Корунд, Al_2O_3	9	*Стеклянный*	*Голубоватый, синий, бурый*	*Нет черты*
Лед, H_2O	1…1,5	*Стеклянный*	*Бесцветен, белый, голубоватый*	*Отсутствует*
Лимонит, $Fe_2O_3nH_2O$	1…5	*Матовый, полуметаллический*	*Ржаво-желтый, бурый, темно-бурый*	*Желто-бурая, бурая*
Халцедон, SiO_2	7	*Восковой, матовый*	*Светло-серый*	*то же*
СОЛИ				
Ангидрит,$CaSO_4$	3…3,5	*Стеклянный, перламутровый*	*Белый, сероватый,голубоватый и др.*	*Белая*
Апатит, $Ca(F,CI)[PO_4]_3$	5	*Сахаровидный, стеклянный,*	*Бесцветный, зеленоватый,*	*Белая*
Галит, NaCI	2	*Стеклянный, жирный*	*Белый, бесцветный, серый, розовый и др.*	*Белая*

Доломит, $CaMg[CO_3]_2$	3,5…4	*Сстеклянный, перламутровый*	*Белый, желтый,серый, черный и др.*	*Белая и желтая*
Кальцит, $CaCO_3$	3	*Сстеклянный*	*Белый,серый, желтый*	*Белая*
Магнезит, $MgCO_3$	3,5…4,5	*Стеклянный, шелковистый*	*Латунно-желтый, золотистый*	*Белая*
Пирит (серный колчедан), FeS_2	6…6,5	*Сильный, металлический*	*Серый, желтовато-серый, бурый*	*Зеленовато-черная*
Сидерит, $FeCO_3$	3,5…4,5	*Сстеклянный, перламутровый,матовый*	*Серый, желтовато-серый, бурый*	*Белая (не характерна)*
Оливин	6,5…7	*стеклянный*	*Желтовато-зеленый, буроватый,*	*Нет черты*
Ортоклаз	6	*Стеклянный, перламутровый*	*Желтый, коричневый, мясо-красный*	*Белая или отсутствует*
Плагиоклазы	6	*стеклянный*	*Серый, от белого до черного*	*Белая*
Роговая обманка (амфибол)	5,5…6	*Стеклянный, шелковистый*	*Темно-зеленый, черный*	*Зеленая или бурая*
Тальк	1	*Жирный, перламутровый*	*Белый, зеленоватый и др.*	*Белая*
Хлорит	2…3	*Стеклянный, перламутровый*	*Зеленый разных оттенков, розовый*	*Светлая, зеленоватая*
Сильвин, KCl	1,5…2	*Стеклянный*	*Молочно-белый, красный.*	*Белая*
Флюорит, CaF_2	4	*Стеклянный тусклый*	*Фиолетовый, желтый, и др.*	*Белая (не характерна)*
Фосфорит $CaCO_3$, $Ca(F,Cl)[PO_4]_3$,	2…5		*Темно-серый, черный, желтоватый, коричневый*	*Серая слабая*

$CaSO_4 2H_2O$ и др.		*Блестящий или матовый*		
		СИЛИКАТЫ		
Авгит (Пироксин)	6,5	*Стеклянный*	*Черный, темно-зеленый*	*Светлая, серо-зеленая*
Асбест	2,5…3	*Шелковистый*	*Желто-зеленый*	*Отсутствует*
Биотит (слюда)	2…3	*Стеклянный*	*Черный, темно-зеленый, бурый*	*Белая, зеленоватая*
Гранаты	7…8	*Стеклянный, жирный*	*Темно-красный*	*Нет черты*
Мусковит (слюда)	2…3	*Стеклянный, желтоватый,*	*Белый, перламутровый сероватый, бесцветный*	*Белая (не характерна)*

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ МАГМАТИЧЕСКИЕ

1. **Гранит** (глубинная кислая порода): Цвет: серый, розовый, красный, желто-серый; Структура: крупно -, средне- или мелкозернистая; Текстура: массивная;

Минер. состав и отлич. признаки: Полевы шпаты (ортоклаз, альбит), кварц, слюды(биотит, мусковит), роговая обманка;

2. **Липарит** (излившаяся кислая порода): Цвет :светло-серый, белый, желтоватый и др;

Структура: порфировая; Текстура: пористая и плотная массивная; Минер. состав и отлич. признаки: аналог гранита, вкрапления на фоне микрокристаллической или стекловатой основной массы. Представлены кварцем, калиевыми полевыми шпатами и плагиоклазами, реже цвет. минералами, поверхность полевых шпатов блестящая;

3. **Сиенит** (глубинная средняя порода): Цвет: светло-серый, белый, розовый; Структура: крупно-, среднезернистая; Текстура: массивная, реже полосчатая; Минер. состав и отлич. признаки: полевые шпаты (ортоклаз, микроклин, олигоклаз), с преобладанием ортоклаза; биотит, роговая обманка, авгит, кварцмалозаметен;

4. **Диорит** (глубинная средняя порода): Цвет: темно-серый, светло-серый, часто с зеленоватым оттенком; структура: крупно-, средне-, мелкозернистая; Текстура: массивная;

Минер. состав и отлич. признаки: плагиоклазы (средние), роговая обманка, иногда биотит, авгит, ортоклаз. Часто на фоне плагиоклазов выделяются удлиненные кристаллы роговой обманки. При содержании кварца более 10 % наз. кварцевым диоритом;

5. **Андезит** (излившаяся средняя порода): Цвет: светло-серый, бурый,

коричневатый, черный; Структура: порфировая; Текстура: пористая или плотная; Минер. состав и отлич. признаки: излившийся аналог диорита. Пористая, плотная или ноздреватая порода, шероховатая на ощупь, с мелкими вкраплениями блестящих зерен полевых шпатов, роговой обманки, реже авгита и биотита;

Габбро (глубинная основная порода): Цвет: темный до черного, зеленоватый; Структура: крупно-, среднезернистая; Текстура: массивная; Минер. состав и отлич. признаки: плагиоклазы: лабрадор, анортит и др; авгит; иногда оливин, роговая обманка. Встречается чередование прослоек с преобладанием полевого шпата иавгита.

6. **Базальт** (излившаяся основная порода): Цвет: темно-серый до черного, зеленоватый; Структура: порфировая, скрытокристаллическая; Текстура: массивная; Минер. состав и отлич. признаки: аналог габбро. Вкрапления оливина и авгита видны только под микроскопом. Порода плотная или пористая, иногда сильнопористая, шероховатая на ощупь, содержит вулканическое стекло. Кристаллы без увеличения не видны;

7. **Диабаз.** Аналог габбро. Древняя излившаяся или полуглубинная основная порода. Цвет может быть темно-серым, темно-зеленым и черным. Структура мелкозернистая, порфировидная. Плотная массивная порода, иногда с порфировидными выделениями плагиоклазов и авгита. Похож на базальт. Отличие -видны отдельные мелкие кристаллы.

8. **Пироксенит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет черный. Крупно-, среднезернистая структура. Массивная структура. Авгит (90…100%), другие цветные и рудные минералы (до 10%).

9. **Перидотит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет черный, темно-бурый. Средне-, мелко-, крупнозернистая структура. Массивная структура. Авгит (30…70

%), оливин (30…70 %). Иногда единичные зерна роговой обманки, биотита, рудных минералов.

10. **Дунит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет темно-зеленый, черный. Средне-, мелко-, равномерно зернистая структура. Массивная текстура. Оливин (85…100%), авгит, магнетит и другие рудные минералы (до 15%).

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ

1. **Глинистый сланец.** Состоит из макроскопически не различимых глинистых минералов, кварца, серицита, хлорита. Цвет: серый до черного, зеленоватый, желтоватый, бурый, красноватый. Структура: скрытокристаллическая. Текстура: тонкосланцевая. Особенности: Легко раскалывается на плитки с матовой поверхностью, в воде не размокает. Прочность: не высокая.

2. **Гнейс.** Состоит из кварца, полевых шпатов, биотита, роговой обманки. Цвет: серый, желтоватый, черный. Структура: зернисто-кристаллическая. Текстура: полосчатая, реже очковая. Особенности: по минеральному составу и свойствам близок к граниту, отличается текстурой.

Прочность: исключительно высокая

3. **Роговик.** Состоит из кристаллов кварца, биотита, полевых шпатов, граната. Цвет: белый, буровато-, розовато-, светло-, темно-серый до черного, темно-зеленый. Структура: мелкозернистая. Текстура: плотная массивная беспорядочная. Особенность: раковистый излом. Прочность: высокая.

4. **Кварцит.** Состоит из зерен кварца, сцементированных кремнеземом. Цвет: белый, серый, желтый, красноватый, малиновый. Структура: мелко- и тонкозернистая. Текстура: массивная, редко сланцевая. Особенности: ножом не царапается, оставляет след на стали и стекле. Прочность: очень высокая.

5. **Мрамор.** Состоит из кальцита, реже доломита. Цвет: белый, светло-серый, розовый, голубой, желтоватый, черный, пестрый. Структура: тонко-, мелко-, средне- и крупнозернистая. Текстура: массивная, полосчатая, реже сланцевая. Особенности: бурное вскипание при действии 10 %-ной соляной кислоты, легко царапается ножом. Прочность: средняя.

6. **Скарн.** Состоит из авгита, граната, плагиоклазов. Цвет: темный, бурый, зеленовато-бурый. Структура: от мелко- до крупнокристаллической, часто неравномернозернистая с кучным распределением.

ОСАДОЧНЫЕ

1. **Алевролит**. Алевритовая пыльная сцементированная порода. Минеральный состав аналогичен алевритам. Цвет различен, чаще серый до черного, бурый, красноватый. Структура пылевато-глинистая. Текстура массивная, тонкослоистая, в воде размокает медленно, при этом не становится пластичным. Скальный грунт.

2. **Аргиллит.** Глинистая сцементированная порода. Минеральный состав аналогичен пелитам. Цвет различный. Структура глинистая. Текстура плотная, тонкослоистая или тонкоплитчатая. В воде медленно размокает, не приобретает пластичности. При увлажнении иногда издает землистый запах. От алевролита отличается размером преобладающих частиц. Скальный грунт.

3. **Известняк, известняк-ракушечник, туф известковый, травертин.** Состоит из кальцита или кальцитовых скелетных остатков организмов иногда с примесью глинистых, пылеватых или песчаных частиц. Структура обломочная, текстура пористая. Выделяют крупно-, средне-, мелко-, микрозернистые, неравномернозернистые, афанитовые, землистые, оолитовые и др. Чистые известняки белые, желтоватые: примеси окрашивают их в серый, розовый, черный и другие цвета. Отличительная особенность: бурно вскипают от капли 5%-ной соляной кислоты, на поверхности не остается грязного пятна. Часть органогенных известняков состоит из раковин моллюсков (или их обломков), их называют известняками-ракушечниками. Структура известняка химического происхождения микрозернистая или оолитовая. Пористый или ячеистый известняк, образованный отложением кальцита из источников называется туф известковый, а его плотная разновидность-травертин. Скальные грунты. Растворимы в воде.

4. **Мел.** Обычно белая, сцементированная порода состоящая из кальцитовых остатков морских планктонных водорослей и тонкозернистого порошкообразного кальцита. Отличительная особенность: бурно вскипает при действии 5%-ной соляной кислоты. Имеет белый, реже желтоватый или зеленоватый цвет: пачкает руки, пишет, содержит большое количество ходов илоедов. Скальный грунт.

5. **Доломит.** Состоит из минерала доломит. Строение плотное, структура скрытокристаллическая. Цвет белый, желтоватый, серый, зеленоватый, красноватый. С 10%-ной соляной кислотой реагирует только в порошке или при нагревании.

6. **Мергель.** Имеет карбонатуо-глинистый состав. Состоит из кальцита и глинистых частиц. Структура землистая, текстура массивная. Цвет белый, серый, розовый, желтоватый, красноватый, зеленоватый, пестрый. Вскипает при действии 10%-ной соляной кислоты, на поверхности остается грязное пятно. Скальный грунт.

7. **Песчаник.** Сцементированный песок. Цементирующими веществами могут быть кальцит, гипс, глина, кварц, халцедон, опал, водные оксиды железа, битумы и др. На ощупь грубый. Строение зернистое. Сложение плотное. Минеральный и зерновой составы аналогичны пескам. По относительной величине зерен различают равномерно-и разнозернистые песчаники, а по их преобладающему размеру грубо-, крупно-, средне- и мелкозернистые разности. Цвет и прочность зависят от минерального состава зерен и вида цемента. Скальные грунты различной прочности.

Контрольная работа № 6

Построение геологических карт и разрезов с целью оценки влияния на окружающую среду открытой разработки каменногоугля

Ключевые слова: КАРТА, МАСШТАБ, ЛЕГЕНДА, ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА, АБСОЛЮТНАЯ ОТМЕТКА, ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ, СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА.

Вопросы для самоконтроля

1. *Дайте определение карты?*
2. *Что отображается на топографических картах?*
3. *Как делятся карты по масштабам? По содержанию?*
4. *Методика построения геологических карт?*
5. *Чем отличается карта четвертичных отложений от геоморфологической?*
6. *Какое содержание экологических карт?*

Задания

Контролирует знания студентов по главе 10 учебного пособия «Науки о Земле».

1. Постройте геологический разрез по линии (вариант определяется преподавателем) с использованием геологической карты масштаба 1:10000 (см. рис. 11), стратиграфической и геологической колонки (см. рис. 12, 13) и описания буровых скважин (табл. 8).
2. Дайте экологическую оценку последствий возможных изменений окружающей среды территории проектируемого карьера открытой разработки каменного угля, заполнив табл. 10.

Пояснения к выполнению заданий:

1. Одним из важных информационных методов управления природопользованием является экологическое картографирование. Карта – это графо-математическая модель природной обстановки разного масштаба. Карта является информационной и гносеологической моделью. Карты по содержанию могут быть топографическими, геологическими, инженерно-геологическими, геоморфологическими, четвертичных отложений, почвенными, гидрогеологическими, экологическими и т. д. Геологическая карта – это графическое изображение на топографической карте в определенном масштабе геологического строения (литосферы) какого-либо участка земной коры. Карта должна содержать материал, необходимый для решения экологических вопросов и поисков полезных ископаемых. Неотъемлемой частью любой карты являются разрезы. Далее приводится пример построения разреза по линии V-V геологической карты (см. рис.11). Разрез, построенный по линии V–V в уменьшенном масштабе, приведен на рис. 14. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1:5000, вертикальный 1:500. Строить разрез рекомендуется на миллиметровой бумаге остроотточенным простым карандашом в следующем порядке.

В нижней части листа делают три строки для характеристики скважин и указании расстояний между ними. Намечают начало и откладывают вправо длину разреза в принятом масштабе. У начала разреза строят шкалу абсолютных отметок с таким расчетом, чтобы максимальная отметка была несколько выше верхней точки рельефа, а минимальная ниже забоя самой глубокой скважины.

Далее приступают к построению топографического профиля. От левой шкалы по горизонтальному направлению откладывают в заданном масштабе расстояния от начала разреза до его пересечения с каждой горизонталью и точками, отмечают абсолютные отметки соответствующих горизонталей. После этого также откладывают от начала разреза расстояния до каждой скважины и проводят вертикальный штрих в верхней из трех строк. Под

штрихами указывают номера скважин, а ниже – абсолютные отметки их устьев, которые дают дополнительные точки для построения профиля. Соединив все точки плавными линиями, получают топографический профиль поверхности земли по заданному направлению

На построенный профиль наносят колонки буровых скважин.

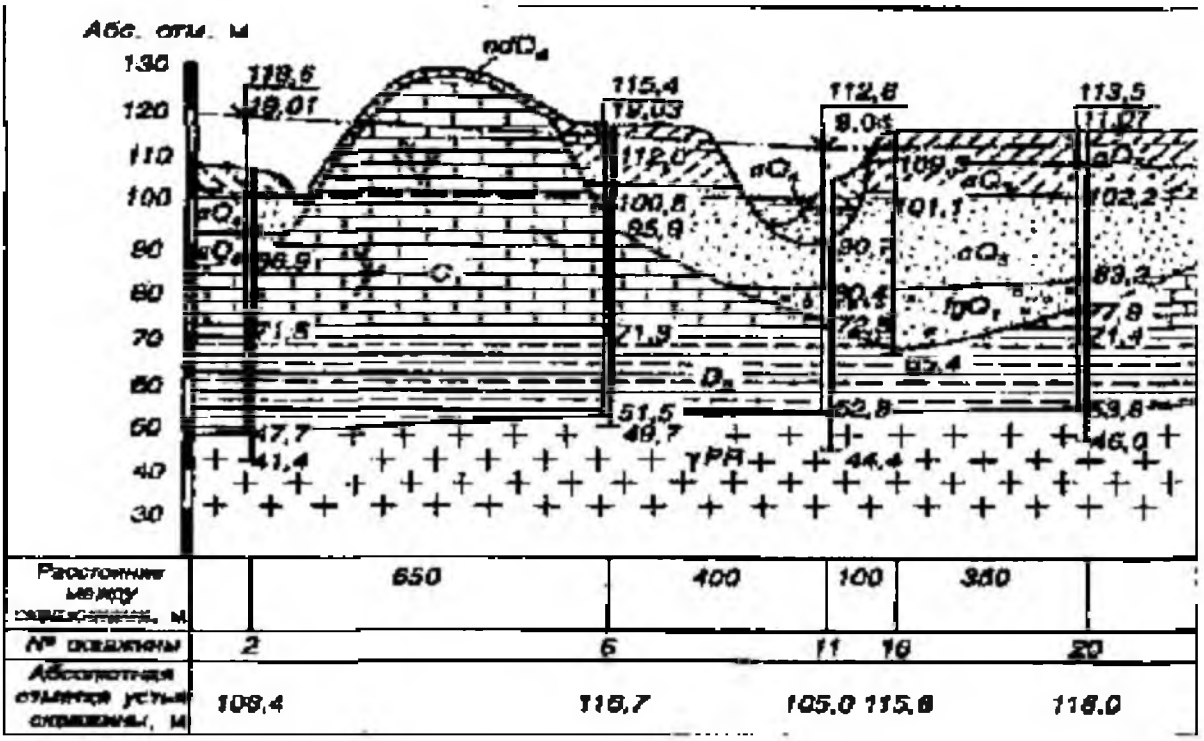


Рис. 14 . Пример построения геологического разреза по линии V-V

При крупном масштабе разреза ствол скважины обозначают двумя вертикальными отрезками, в остальных случаях – одним. На нижнем конце отрезка, соответствующем абсолютной отметке низшей точки пробуренной скважины (забою), ставят короткий поперечный штрих. Справа от штриха записывают абсолютную отметку забоя, вычисляемую как разность между абсолютной отметкой

устья и глубиной скважины. Например, для скважины 2 абсолютная отметка забоя равна 106,4–65,0 = 41,4 м.

Вдоль линии скважины размечают границы слоев и проставляют их абсолютные отметки, которые вычисляют как разность абсолютной отметки устья скважины и глубин залегания соответствующих слоев. Например, в скважине 2 абсолютная отметка границы между четвертым и пятым слоями равна: 106,4–34,9 = 71,5 м. В интервале каждого слоя (на полосе шириной 1...2 см) условными обозначениями, взятыми из стратиграфической колонки, отмечают карандашом состав и относительный возраст пород. Далее на

топографический профиль переносят с карты точки пересечения разреза со стратиграфическими границами и карандашом справа и слева от точек отмечают относительный возраст пород. Например, левее скважины 6 на профиле отмечают границу между нижнекаменноугольными известняками (C_1) и верхнечетвертичными отложениями (Q_3).

Далее на разрезе проводят возрастные границы, то есть выделяют площади с одноименными индексами. Проще всего ограничить слой D_3, сложнее оконтурить линзу Q_3. В последнем случае пользуемся точками на профиле, снесенными с карты и точками на колонках скважин. Только после проведения возрастных границ проводят границы между слоями различных пород строго внутри возрастного комплекса.

После этого вычисляют абсолютные отметки уровней подземных вод как разность между абсолютной отметкой устья скважины и глубиной залегания соот- ветствующего уровня. Если напорный уровень выше устья, то берется не разность, а сумма. Например, для скв. 2 абсолютная отметка уровня грунтовых вод равна 106,4– 5,0=101,4 м, а абсолютная отметка напорного уровня равна 106,4 + 12,2 =118,6 м. Вычисленные отметки записывают справа от линии скважины и проводят уровни грунтовых вод пунктирной, а напорных – штрих пунктирной линиями (рис. 14).

Затем построенный геологический разрез по заданной линии в карандаше обводится черной пастой или тушью и раскрашивается цветными карандашами согласно табл. 9.

Таблица 9 Геохронологическая таблица и цветное обозначение систем

Эра	**Система**	**Цветовое обозначение**
Кайнозойская KZ	Четвертичная Неогеновая Палеогеновая	Желтовато-серый Лимонно-желтый Оранжево-желтый
Мезозойская MZ	Меловая KЮрская Триасовая T	Зеленый Синий Фиолетовый
Палеозойская PZ	Пермская P Каменноугольна Девонская Силурийская SOрдовиковская Кембрийская	Оранжево-коричневый Серый Коричневы Серо- зеленыйОливковый Голубовато-зеленый
Протерозойская PR		Розовый
Архейская A		Сиренево-розовый

Таблица 10Обозначения генетических типов четвертичных отложений

Наименование отложений	**Индекс**	**Наименование отложений**	**Индекс**
Морские	**mQ**	Коллювиальные	**cQ**
Техногенные (антропогенные)	**tQ**	Болотные	**hQ**

Элювиальные	**eQ**	Эоловые	**√Q**
Делювиальные	**dQ**	Лессовые	**LQ**
Аллювиальные	**aQ**	Элювиально-делювиальные	**edQ**
Пролювиальные	**pQ**	Оползневые	**dpQ**
Ледниковые	**gQ**	Делювиально-аллювиальные	**daQ**
Озерные	**lQ**	Озерно-аллювиальные	**laQ**
Флювиогляциальные (водно-ледниковые)	**fgQ**	Солифлюкционные	**sQ**

2. При выполнении п. 2 задания необходима характеристика участка месторождения каменного угля. Характеристика дается по геологической карте и построенному геологическому разрезу (см. рис.12,13).

Участок разработки каменного угля находится в долине реки Ола около скв. 6 на глубине 60-80м в каменноугольных трещиноватых известняках. Поверхность участка работ ровная, пригодная для сельскохозяйственного использования. В северной части участка разработки находится поселок с большой товарной станцией Каменской. На участке находятся развалины монастыря XIII века и часть лиственного леса с живой изгородью, где обитают птицы, а также расположено 2 небольших пруда с охраняемыми редкими видами растений и рыб. В восточной части территории протекает небольшая р. Каменка, правый приток р. Олы, которая пересекает участок открытой разработки каменного угля. Линии электропередач, водо- и газопроводы и шоссейная автострада проложены на севере участка в обход угольного месторождения.

Глубина угольного карьера при открытой разработке предполагается около 70 метров. Почва и вскрышные породы планируются собрать в отдельные насыпи и по завершению добычи угля вернуть на прежнее место. При доставке угля на товарную станцию по дорогам через деревни необходимо отделить их 200 м зоной с насыпью высотой не менее 5 метров. Планируются взрывные работы при разработке карьера и последующая рекультивация карьера через 5 лет.

Влияние открытой разработки каменного угля на изменение компонентов окружающей среды будет обусловлено следующими операциями (табл.10):

1) удалением почвы и вскрышных пород;
2) выемкой угля;
3) перевозкой угля с места добычи;
4) рекультивацией участков.

Оценку изменения компонентов окружающей среды в табл.10 следует проводить следующим образом:

Б – благоприятное; У – убыточное;

(-) – нейтральное.

Отметьте звездочкой нежелательные изменения, которые могут быть частично нейтрализованы. Необходимо составить перечень мероприятий, которые бы позволили избежать, ослабить или компенсировать неблагоприятное влияние открытой разработки угля на окружающую среду и людей.

Таблица 10Влияние разработки карьера каменного угля на компоненты окружающей среды и людей

Факторы воздействия		Операции			
		1	2	3	4
На людей:					
1	Шум от оборудования и грузовиков				
2	Грохот взрывов				
3	Повреждение жилищ при взрывах и вибрациях при транспортировке				
5	Грязь, запыленность, загазованность на дорогах				
6	Занятость, снижение стоимости топлива				
7	Создание зоны отдыха				
На флору					
8	Разрушение прудов, смена видов биоценоза				
9	Разрушение лесных участков, сокращение пастбищ для скота				
10	Разрушение живых изгородей				
На фауну					
11	Разрушение прудов				
12	Разрушение лесных участков				
13	Разрушение живых изгородей				
На почву					
14	Потеря верхнего слоя почвы				
15	Замещение истощенной земли				
На воздух					
16	Запыленность, загазованность				
На воду					
17	Загрязнение поверхностных и подземных вод				
18	Нарушение режима поверхностных и подземных вод				
На рельеф					
19	Образование отрицательных форм рельефа				

20	Образование положительных форм рельефа				
21	Эрозия поверхности насыпей (овраги)				
На культурные ценности					
22	Разрушение старинного монастыря				

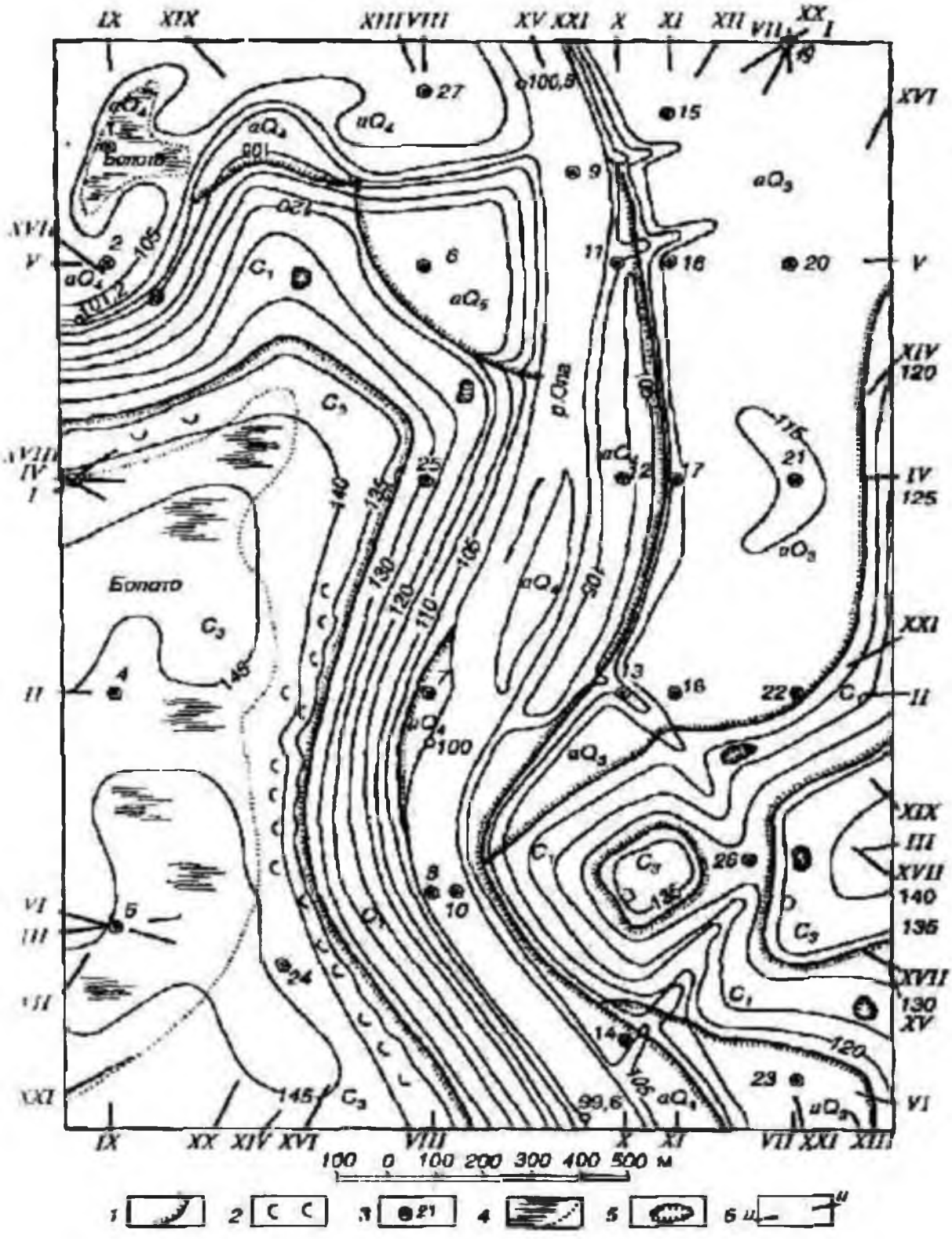


Рис. 11. Геологическая карта
1 – граница стратиграфического несогласия, 2 – оползни; 3 – буровая скважинаи ее номер; 4 – болото; 5 – карстовая воронка; 6 – линия разреза и ее номер

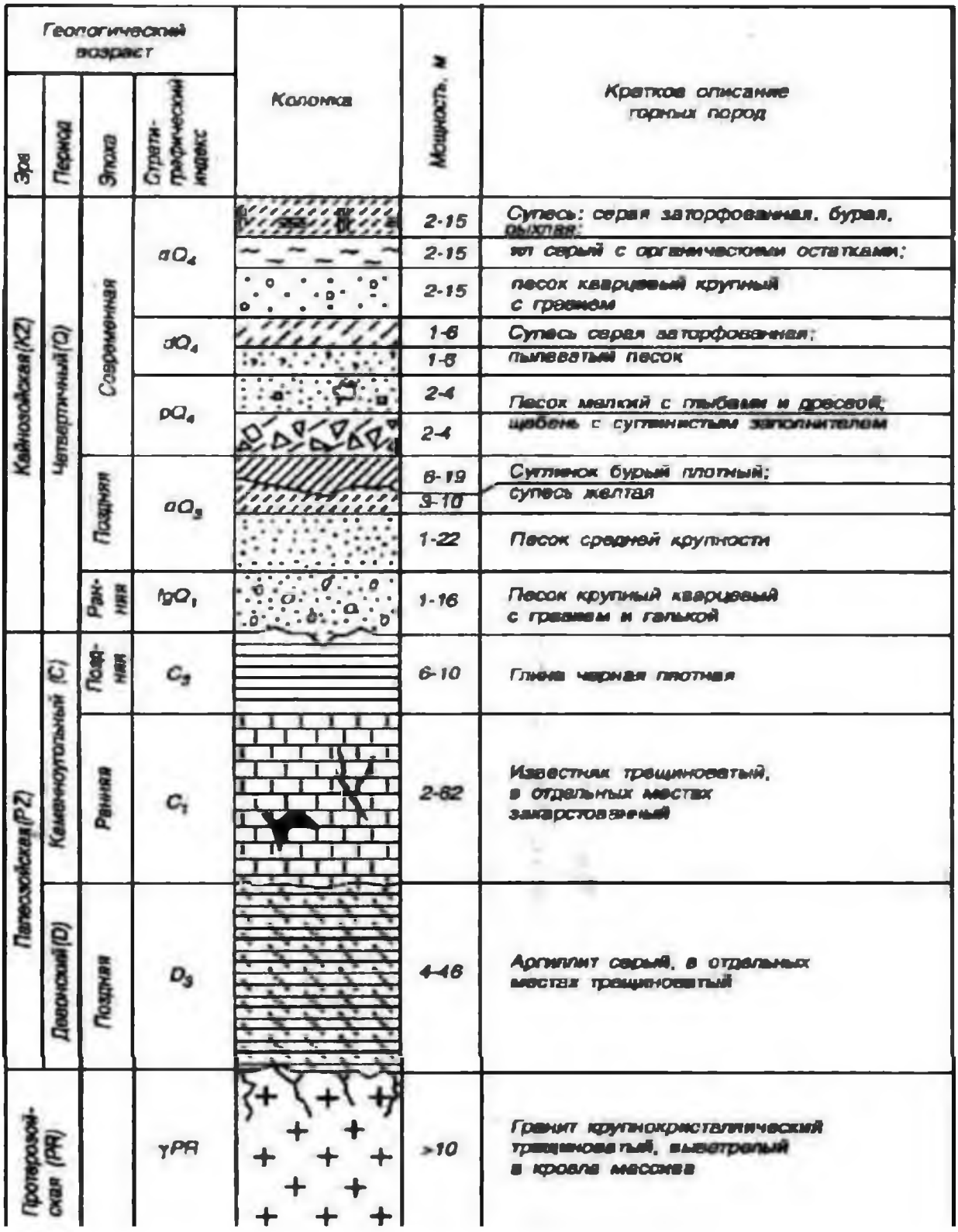


Рис. 12. Стратиграфическая колонка к геологической карте

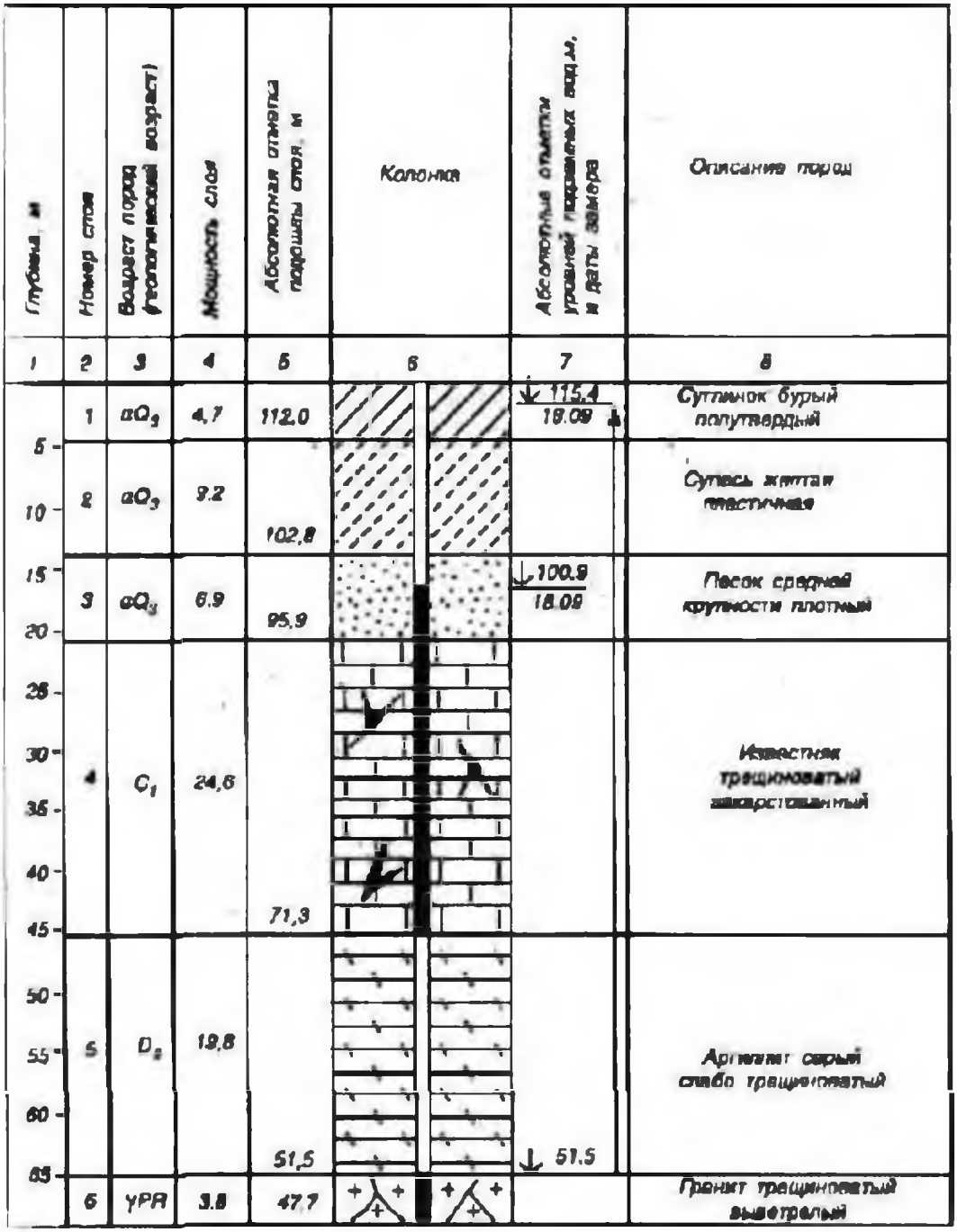


Рис. 13. Геологическая колонка буровой скважины № 6

Абсолютная отметка устья: 116,7 мАбсолютная отметка забоя: 47,7 м Масштаб 1:500

Таблица 8

Описание буровых скважин к геологической карте

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
1 / 102,3	1	mQ_4	Супесь серая заторфованная, текучая	2,0	0,8 (06.01)	0,3 (18.09)
	2	aQ_4	Ил серый текучий	5,9		
	3	aQ_4	Песок мелкий иловатый средней плотности	10,1		
	4	aQ_3	Песок средней крупности, средней плотности	11,7		
	5	C_1	Известняк трещиноватый, выветрелый в кровле слоя (1 м)	25,0*		
2 / 106,4	1	aQ_4	Супесь серая, текучая	6,0	5,0(10.01)	5,0(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий, иловатый, средней плотности	14,0		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, плотный	19,0		
	4	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	34,9		
	5	D_3	Аргиллит серый	58,7		
	6	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, до глубины 2 м выветрелый	65,0	58,7(18.01)	12,2 над устьем (19.01)
3 / 141,3	1	deQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	2,2	5,0(10.01)	0,6(18.09)

* Здесь и далее в аналогичных задачах последняя цифра по скважине означает глубину до забоя скважины. Подошва последнего слоя проходит ниже забоя скважины. Например, в скважине 1 подошва известняка не вскрыта.

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
3 141,3	2	C_3	Глина черная плотная, твердая	8,8		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	69,8	40,1(25.01)	40,7(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	89,3		
	5	γPR	Гранит крупнокристаллический выветрелый до 90,5 м	92,0	89,3(28.01)	22,6(29.01)
4 144,1	1	deQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	3,1	0,6(10.01)	0,6(18.09)
	2	C_3	Глина черная твердая	11,3		
	3	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	72,8	45,0(06.02)	45,6(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	97,9		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 98,2 м	99,6	97,9(11.02)	25,8(12.02)
5 144,6	1	eQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	3,5	0,4(15.02)	0,0(18.09)
	2	C_3	Глина черная полутвердая	12,1		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	73,2	46,2(17.02)	46,8(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	94,9		
	5	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 95,5 м	97,4	94,9(11.02)	26,1(21.02)
6 116,7	1	aQ_1	Суглинок бурый полутвердый	4,7		
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	13,9		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	20,8	15,8(13.03)	16,2(18.09)
	4	C_1	Известняк трещиноватый и закарстованный	45,4		
	5	D_3	Аргиллит серый слаботрещиноватый	65,2		
	6	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до забоя скважины	67,0	65,2(18.03)	1,3(19.03)

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
7 / 101,1	1	aQ_4	Песок мелкий с глыбами известняка и дресвой, рыхлый	3,8	1,9(21.03)	1,5(18.09)
	2	aQ_3	Песок средней крупности плотный	5,3		
	3	fgQ_1	Песок крупный кварцевый, средней плотности	6,4		
	4	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	29,6		
	5	D_3	Аргиллит серый	65,2		
	6	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 1 м	70,0	65,2(28.03)	6,5 над устьем (29.03)
			Слой льда и воды		4,9 над устьем (18.02)	5,2 над устьем (18.09)
8* / 94,6	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	5,1		
	2	aQ_4	Песок средней крупности, средней плотности	14,6		
	3	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	25,0		
	4	D_3	Аргиллит серый	44,6		
	5	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 47,1 м	48,0	44,6(26.02)	19,8 над устьем (27.02)
			Слой льда и воды		1,9 над устьем (05.03)	2,2 над устьем (18.09)
9* / 98,2	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	8,7		
	2	aQ_4	Песок крупный с гравием, рыхлый	10,7		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, средней плотности	17,1		
	4	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	22,3		

* Здесь и далее для скважин, расположенных на акватории, устье скважины принято на дне реки

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
9* 98,2	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	27,0		
	6	D_3	Аргиллит серый	38,8		
	7	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 41,2 м	46,0	38,8(08.03)	15,1 над устьем (09.03)
			Слой льда и воды		2,6 над устьем (27.02)	2,9 над устьем (18.09)
10 96,9	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	12,0		
	2	aQ_3	Песок средней крупности плотный	20,1		
	3	fgQ_1	Песок крупный средней плотности	33,6		
	4	D_3	Аргиллит серый	35,0		
11 105,0	1	aQ_4	Супесь бурая текучая	5,8	4,1(02.04)	4,6(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий кварцевый, рыхлый	14,3		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, плотный	24,6		
	4	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	32,5		
	5	C_1	Известняк трещиноватый	33,9		
	6	D_3	Аргиллит серый	52,2		
	7	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 54,6 м	61,0	52,2(08.04)	7,8 над устьем (09.04)
12 106,0	1	aQ_4	Супесь бурая пластичная	7,2	4,9(11.04)	5,5(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	14,7		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	26,0		
	4	fgQ_1	Песок крупный	32,6		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	34,8		

* Здесь и далее для скважин, расположенных на акватории, устье скважины принято на дне реки

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
12 106,0	6	D_3	Аргиллит серый	61,6		
	7	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до глубины 63 м	66,0	61,6(19.04)	9,4 над устьем (19.04)
13 107,9	1	pQ_4	Щебень известняка с суглинистым заполнителем	2,3		
	2	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	9,6		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	28,3	9,6(23.04)	5,5(18.09)
	4	fgQ_1	Песок крупный кварцевый, средней плотности	42,0		
	5	D_3	Аргиллит серый	56,0		
	6	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, выветрелый до 58 м	59,0	56,0 (28.04)	5,7(29.04)
14 106,6	1	pQ_4	Щебень известняка с суглинистым заполнителем	2,3		
	2	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	12,8	4,6(04.05)	5,1(18.09)
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	25,9		
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	41,5		
	5	D_3	Аргиллит серый	45,4		
	6	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 48,0 м	52,0	45,4(11.05)	4,1 над устьем (12.05)
15 116,5	1	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	5,1		
	2	aQ_3	Супесь желтая, пластичная	11,9		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	35,2	14,8(15.05)	15,2(18.09)
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	48,3		
	5	D_3	Аргиллит серый	53,7		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
15 / 116,5	6	γPR	Гранит крупнокристаллический выветрелый до глубины 54,2 м	58,0	53,7(20.05)	4,6(21.05)
16 / 115,6	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	6,3		
	2	aQ₃	Супесь желтая пластичная	13,5		
	3	aQ₃	Песок средней крупности плотный	35,7	14,1(24.05)	14,5(18.09)
	4	fgQ₁	Песок крупный с гравием средней плотности	48,0		
	5	D₃	Аргиллит серый	52,0		
17 / 112,8	1	aQ₃	Суглинок бурый пластичный	10,4	10,9(03.06)	11,4(18.09)
	2	aQ₃	Песок средней крупности плотный	32,0		
	3	fgQ₁	Песок крупный с гравием и галькой, средней плотности	47,9		
	4	D₃	Аргиллит серый	64,6		
	5	γPR	Гранит трещиноватый и выветрелый в верхней (2 м) части	70,0	64,6(10.06)	1,4 над устьем (11.06)
18 / 116,2	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	10,5		
	2	aQ₃	Песок средней крупности	26,3	11,7(14.06)	12,2(18.09)
	3	fgQ₁	Песок крупный кварцевый средней плотности	42,4		
	4	C₁	Известняк трещиноватый, закарстованный	44,7		
	5	D₃	Аргиллит серый	51,8		
19 / 117,1	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	5,4		
	2	aQ₃	Супесь желтая пластичная	12,6		
	3	aQ₃	Песок средней крупности плотный	34,7	14,1(24.06)	14,6(18.09)
	4	fgQ₁	Песок крупный средней плотности	38,3		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
19 / 117,1	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	46,1		
	6	D_3	Аргиллит серый	55,3		
	7	γPR	Гранит трещиноватый и выветрелый до глубины 57,5 м	60,0	55,3(28.06)	3,9(29.06)
20 / 116,0	1	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	8,1		
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	14,9	13,2(02.07)	13,8(18.09)
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	32,8		
	4	fgQ_1	Песок крупный средней плотности	38,1		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	44,6		
	6	D_3	Аргиллит серый	62,2		
	7	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, до глубины 62,5 м выветрелый	70,0	62,2(10.07)	2,5(11.07)
21 / 114,5	1	aQ_3	Суглинок бурый пылеватый тугопластичный	4,4	11,8(13.07)	11,9(18.09)
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	13,2		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	32,2		
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	38,1		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	45,5		
	6	D_3	Аргиллит серый	67,3		
	7	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, до глубины 74,0 м выветрелый	76,0	67,3(19.07)	0,2(20.07)
22 / 118,6	1	dQ_4	Суглинок серый с щебнем известняка мягкопластичный	1,6		
	2	aQ_3	Суглинок бурый мягкопластичный	6,2		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
22 118,6	3	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	47,1	11,8(22.07)	12,2(18.09)
	4	D_1	Аргиллит серый	93,4		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 94,0 м	95,0	93,4(28.07)	11,3(29.07)
23 118,4	1	dQ_4	Песок пылеватый рыхлый	1,2		
	2	aQ_3	Суглинок бурый мягкопластичный	8,3		
	3	aQ_3	Супесь желтая пластичная	14,6	10,9(02.08)	11,3(18.09)
	4	aQ_1	Песок средней крупности средней плотности	18,9		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	47,1		
	6	D_3	Аргиллит серый	57,4		
	7	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 58,5	62,0	57,4(08.08)	2,7(09.08)
24 144,3	1	edQ_4	Супесь заторфованная пластичная	2,6	0,4(10.08)	0,6(18.09)
	2	C_2	Глина черная плотная пластичная	11,9		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	73,0	45,8(15.08)	45,5(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	94,5		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый на глубину до 94,8 м	99,0	94,5(22.08)	29,1(23.08)
25 129,2	1	dQ_4	Супесь серая с щебнем известняка пластичная	2,5		
	2	C_1	Известняк закарстованный	58,5	30,3(28.08)	30,0(18.09)
	3	D_1	Аргиллит серый	72,4		
	4	γPR	Гранит выветрелый на глубину до 74,0 м	75,0	72,4(04.09)	13,0(05.09)

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					повышенного-ся	установившегося
26 / 131,0	1	dQ_4	Суглинок с обломками известняка мягкопластичный	3,4		
	2	C_1	Известняк закарстованный	59,5	24,8(08.09)	24,7(18.09)
	3	D_3	Аргиллит серый	78,6		
	4	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый	80,0	78,6(12.09)	16,2(13.09)
27 / 107,5	1	aQ_4	Песок пылеватый средней плотности	2,6		
	2	aQ_4	Супесь бурая пластичная	8,4	5,7(14.09)	5,7(18.09)
	3	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	18,9		
	4	aQ_3	Песок средней крупности плотный	22,2		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	36,0		
	6	D_3	Аргиллит серый	53,6		
	7	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический выветрелый до 55,8 м	59,4	53,6(17.09)	7,1 над устьем (18.09)

Контрольная работа № 7
Науки о Земле, их предмет и задачи

Планета Земля в космическом пространстве

Ключевые слова: ЗЕМЛЯ, ЭКОСИСТЕМА, ГЕОСФЕРЫ, МОДЕЛЬ СОПОДЧИНЕНИЕ ГЕОСФЕР, УНИКАЛЬНОСТЬ ПЛАНЕТЫ, КОСМОС, ЗЕМНАЯ КОРА, МАНТИЯ, ВЛИЯНИЕ СОЛНЦА И ЛУНЫ НА БИОТУ.

Вопросы для самоконтроля

18. Перечислите главные природные системы Земли согласно классификации попринципу «причина- следствие»?
19. Что положено в основу модели соподчинения геосфер Земли?
20. Приведите соотношение геосфер и наук о Земле?
21. Что изучают геология, геоморфология, гидрогеология, гидрология,метеорология, почвоведение и экология?
22. Сформулируйте цель и предмет изучения дисциплины «Науки о Земле»?

23. Перечислите методы изучения Земли как планеты?
24. Каков химический состав вещества на Солнце? Сущность реакций на нем.
25. Чему равен цикл солнечной активности? Почему он происходит и его влияние наЗемлю?
26. Дайте характеристику солнечного ветра и укажите его влияние на Землю?
27. Объясните, почему летом тепло, а зимой холодно?
28. Какая из планет земной группы имеет магнитное поле и вращается впротивоположную сторону Земли?
29. Каково внутреннее строение Земли?
30. Чем отличается земная кора от литосферы? Разрез.
31. Каким границам соответствуют разделы Мохоровичича?
32. Почему Луна повернута к Земле одной стороной?
33. Чем отличается новолуние от полнолуния и почему так происходит?
34. Укажите влияние Луны на Землю.

Задания

Контролирует знания студентов по главам I и 2 учебного пособия «Науки оЗемле».

Пояснение к выполнению: Ответы на 33 пункта задания выполняются в письменном варианте в тетрадях по практическим занятиям.

Упражнения:

34. *Ответьте на вопрос:* Какие геосферы Земли вы знаете? Сколько их и какая изних первична?

35. *Дополните предложение:* «Согласно общеметодологическому принципу системности и причинности все геосферы находятся во ……и……

36. *Ответьте на вопрос:* Кем и когда была предложена логическая цепь причинно-следственных связей природных систем?

37. *Дополните предложение:* «Предлагаемая модель отражает все логическое множество прямых (…) и обратных (…) причинных связей, включенных в модель природных систем.

38. *Ответьте на вопрос:* Что лежит в основе модели причинно-следственного соподчинения основных систем Земли?

39. *Заполните последовательно схему (см. рис. 1).*

40. *Ответьте на вопрос:* Что является предметом изучения дисциплины «Науки оЗемле»?

41. Проведите соответствия стрелками:

1. Метеорология	Подземные воды
2. Гидрология	Биосфера
3. Геоморфология	Рельеф
4. Гидрогеология	Воздушная оболочка

5. Экология Поверхностные воды

42. *Дополните предложение и вставьте пропущенные слова:* Термин «геология» произошел от слияния двух греческих слов: «*гео*» – ……. и«*логос*» …….. Она является фундаментальной наукой о Земле, включающая в себямножество взаимосвязанных областей исследования:

о ……. земной коры (*геохимия, минералогия, петрография*), о ……. (*геофизика, структурная геология, геотектоника*),

об …… (*палеонтология, историческая геология, палеоботаника*).

43. *Ответьте на вопрос:* Цель изучения дисциплины «Науки о Земле»?

44. *Ответьте на вопрос:* Предмет изучения дисциплины «Науки о Земле»?

45. *Ответьте на вопрос, дополняя содержание абзаца:* В чем уникальность планеты Земля? Эта уникальная планета, вращающаяся вокруг …… и своей ….., окутанная собственной голубой атмосферой, где кислорода содержится …..%.; азота

….%.

Земля находится для жизни на «правильном» расстоянии от Солнца (… млн км), чтобы не было ни слишком холодно, ни слишком жарко и могла существовать вода. Периоды вращения вокруг своей оси (……..) и вокруг солнца (……. суток) определили главные биологические ритмы всех живых организмов. Земле надо было возникнуть таким образом, чтобы достаточный запас …….. элементов служил «горючим» для поддержания работы гигантской тепловой машины, которой и является наша планета. Земля имеет также наиболее «подходящий» радиус (диаметр ……. км), такой, который позволяет веществу мантии медленно перемешиваться, а внешней части ядра – сохраняться … Этосоздает над землей защитное…… поле. Другую защиту для биосферы создает …… слой, не пропуская к Земле губительное для всего живого ультрафиолетовое излучение. Сочетания подобных условий нет больше ни на одной планете земной группы. Появление разумных существ на планете является вершиной эволюции жизни. Вот насколько мудра природа в создании уникальности планеты.

46. *Ответьте на вопрос:* Каков химический состав вещества на Солнце? Сущность реакций на нем?

47. *Дайте последовательно от Солнца названия планет Солнечной системы* (*см. рис. 2*):

48. Заполните табл. 1

Сведения о планетах

Таблица 1

Планеты	**Меркурий**	**Венера**	**Земля**	**Марс**
Ср. рас-ние от Солнца, млн км а. е.				
Период обращения				

вокруг Солнца				
Период вращения				
Диаметр, км				
Средняя плотность, г/см'				
Состав	Силикаты, железо	Силикаты, железо	Силикаты, железо	Силикаты, железо
Атмосфера				
Магнитное поле				
Спутники				

49. *Ответьте на вопрос:* Чему равен цикл солнечной активности? Почему он происходит и его влияние на Землю?

50. *Ответьте на вопрос:* Что такое солнечный ветер и его влияние на Землю?

51. *Ответьте на вопрос:* Объясните, почему летом тепло, а зимой холодно?

52. *Ответьте на вопрос:* Какая из планет земной группы имеет магнитное поле и вращается в противоположную сторону Земли?

53. *Ответьте на вопрос:* Каково внутреннее строение Земли? Схема.

54. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается земная кора от литосферы? Разрез.

55. *Ответьте на вопрос:* Каким границам соответствуют разделы Мохоровичича?

56. *Ответьте на вопрос:* Почему Луна повернута к Земле одной стороной?

57. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается новолуние от полнолуния и почему так происходит?

58. *Ответьте на вопрос:* Укажите влияние Луны на Землю?

59. *Дополните предложение:* «Расслоение Земли по глубине как и других планет земной группы на металлическое ядро и силикатную оболочку обусловлено различиями ……силикатной и металлических фаз. Средняя мощность земной коры около …….км, но под континентами она …… км, под океанами составляет ….. км.

60. *Ответьте на вопрос:* Какие три группы пород наиболее широко распространены на континентах? Какие из них рассматриваются в качестве первичного вещества земной коры?

61. *Ответьте на вопрос:* Какие породы относятся к магматической группе и чем они отличаются?

62. *Дополните предложение: Осадочные* породы составляют не более ……% массы всей земной коры. В осадочной толще основную массу составляют …… Они залегают на так называемом кристаллическом основании, сложенном приблизительно равными

количествами …… и породами.

Осадочные породы произошли в результате ……магматических пород на поверхности континентов. *Метаморфические* породы произошли в результате погружения…… пород в область повышенных температур и давлений. Среди них преобладают……

63. *Дополните предложение:* Наиболее распространенные минералы в земной коре – … … … … … … …. (граниты и базальты) и … … … (граниты). В земной коре (силиале) характерными являются элементы, имеющие низкую температуру плавления – ……и другие. Возраст у континентальной коры превышает ……. млрд. лет, у океанической – не более ------млн. лет.

64. *Ответьте на вопрос:* Какими породами и минералами представлена мантия?Какой объем нашей планеты занимает мантия?

65. *Ответьте на вопрос:* Какова современная оценка химического вещества ядраЗемли?

66. *Ответьте на вопрос:* Какой принцип формирования планет Земной группы, атакже атмосферы Земли можно считать общим?

Контрольная работа № 8

Химический и минеральный состав вещества солнечнойсистемы и оболочек Земли. Геофизические поля Земли

Ключевые слова: ЗЕМЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ, МАГМАТИЧЕСКИЕ, МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ, ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ, ГРАВИТАЦИЯ, ГЕОТЕРМИЧЕСКАЯ СТУПЕНЬ, МАГНИТНОЕ ПОЛЕ, ЧАСТОТА ПУЛЬСАЦИИ.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем обусловлено расслоение Земли и других планет на слои?

2. Назовите три группы пород, наиболее распространенных на континентах?Какая группа из них в земной коре является первичной?

3. Как произошли осадочные породы? Что к ним относится?

4. Генезис метаморфических пород. Что к ним относится?

5. Какие наиболее распространенные минералы в земной коре?

6. Каков химический и минералогический состав мантии Земли?

7. Дайте современную оценку химического состава ядра?

8. Чем определяется гравитация? В чем сущность закона?

9. Как изменяется сила тяжести в пространстве?

10. Почему гравитационные силы называют дальнодействующими?

11. Что такое гравиметрия? Принцип ее действия?

12. Как изменяются силы тяжести во времени?

13. Охарактеризуйте основные источники тепла Земли?

14. Что такое геотермическая ступень?

15. Как отражается тепловое поле на состоянии геологической активностирегионов?

16.Где и как в России используют геотермальные ресурсы Земли?

17. Какие еще источники энергии относятся к возобновляемыми экологическичистым топливно-энергетическим ресурсам?

18. Какова роль магнитного поля вокруг Земли? Частота его пульсации?

19. Нарисуйте и объясните схему магнитного поля Земли.

20. Какова современная гипотеза происхождения магнитного поля Земли?

Задания

Контролирует знания студентов по главе 2 и 3 учебного пособия «Науки оЗемле».

Пояснение к выполнению: Ответ на 16 пунктов задания выполняется в письменном варианте.

1.Дополните предложение: Расслоение Земли как и других планет земной группына…… ядро и ……. оболочку обусловлено различиями их физических свойств (……. иплавления).

2.Дополните предложение: Средняя мощность **земной коры** около км, но подконтинентами она увеличивается до ….. км, под океанами составляет ….. км. Последние исследования геофизиков позволили выявить, что кора толще всего там, где вздымаются огромные …. …... Чем выше гора, тем глубже в недра уходят ее корни.

3.Дайте характеристику трем группам пород, наиболее распространенных на континентах (табл. 2). Заполните ее.

Таблица 2

Характеристика основных групп пород на континентах

Группы пород	Происхождение (генезис)	Название преобладающих горныхпород
1.		
2.		
3.		

1.Дополните предложение: В земной коре (силиале) характерными являются элементы, имеющие низкую температуру плавления – а……, кр… , н……, к……., кал……, лит и другие.

Наиболее распространенные минералы в земной коре – ..... (граниты и базальты) и ……. (граниты). Совместно с глинистыми минералами (продуктами выветривания полевых шпатов) и слюдами (продуктами метаморфического изменения глинистых минералов) они составляют более % всей массы земной коры.

2.Дополните предложение: **Мантия** занимает до % объема нашей планеты и представлена ……. породами (п……) Они обедненные кремнеземом, ноообогащенные ж……. и м…….. Цвет пород – ……

3.Дополните предложение: Современная оценка химического вещества **ядра** Земли следующая: при давлениях свыше ……. Мбар железо, никель и сера находятся в …… форме, но это только во …… части ядра. А его внутренняя часть, как бы «желток» планеты, состоит из …… сплава и ведет себя как «……..». Температура здесь около …… ^{0} С, а давление в центре достигает ……. млн. атмосфер. На внешнюю часть ядра приходиться около ……% всей массыпланеты, а на внутреннюю % массы.

4.Ответьте на вопрос: Каков закон справедлив, если сила взаимодействия тел относительно слабая, а тела движутся медленно? Что он определяет?

5.Ответьте на вопрос: Почему ускорение свободного падения на экваторе меньше, чем на полюсах?

6.Ответьте на вопрос: Как изменяется сила тяжести в пространстве?

7.Ответьте на вопрос: Что такое гравиметрия? Принцип ее действия?

8.Ответьте на вопрос: Как изменяются силы тяжести во времени?

9.Нарисуйте схему магнитного поля Земли? Как высоко оно простирается егороль для Земли?

10.Дополните предложение: Общепризнанной является современная гипотеза магнитного гидродинамо - возникновения геомагнитного поля за счет …… жидкого вещества во внешнем ядре Земли. Она основана на признании существования жидкого внешнего ядра. Скорость перемещения вещества в верхней части жидкого ядра ……, а в нижних слоях – … относительно мантии в первом случае итвердого ядра – во втором. Подобные медленные течения вызывают формирование ……., замкнутых по форме электрических полей. Благодаря взаимодействию …… электрических полей с …… течениями во внешнем ядре возникает суммарное магнитное поле дипольного характера.

11.Ответьте на вопрос: Основные три источника тепла Земли?

12.Ответьте на вопрос: Что такое геотермическая ступень? Что позволяет делать геологам изучение вертикальных изменений геотермического градиента?

13.Ответьте на вопрос: Охарактеризуйте места горизонтального сжатия ирастяжения в литосфере?

Контрольная работа № 9
Геотектоника как проявление внутренней геодинамики

Ключевые слова: ЛИТОСФЕРНЫЕ ПЛИТЫ, ДИСЛОКАЦИЯ, СЖАТИЕ, РАСТЯЖЕНИЕ, ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ, ВУЛКАНИЗМ, ГЕЙЗЕРЫ,МОРФОСТРУКТУРЫ.

Вопросы для самоконтроля

19. В чем сущность теории литосферных плит?
20. Охарактеризуйте два типа тектонических движений?
21. Что такое дислокация?
22. Какие формы горизонтальных и вертикальных движений земной коры наиболеераспространены?
23. В чем заключается практическое значение изучения напряженного состояниягорных массивов на поверхности Земли?
24. Охарактеризуйте места горизонтального сжатия и растяжения в литосферена планете?
25. Что такое землетрясения и причины их образования?
26. Охарактеризуйте параметры землетрясения?
27. Какие методы прогноза землетрясений вы знаете?
28. Что такое вулканизм? Что изучает наука вулканология?
29. Как и где распределены вулканы в кайнозойский период развития Земли?
30. Охарактеризуйте последовательность и название продуктов извержениявулканов?
31. Укажите типы вулканов и извержений?
32. Области питания вулканов? Разрез очага магмы под вулканами Ключевской иБезымянный (Камчатка).
33. Что такое фумаролы и гейзеры?
34. Чем отличаются морфоструктуры от морфоскулъптуры?
35. Охарактеризуйте геотектуры (континенты и океаны)?
36. Что такое платформы. Чем они осложнены? Примеры.

Задания

3. *Дополните предложение: Тектонические движения* – это любые ……. …… внутри земной коры, которые приводят к изменению ее строения.

Таблица 3

4. *Укажите два типа тектонических движений*:

Колебательные	Складчатые

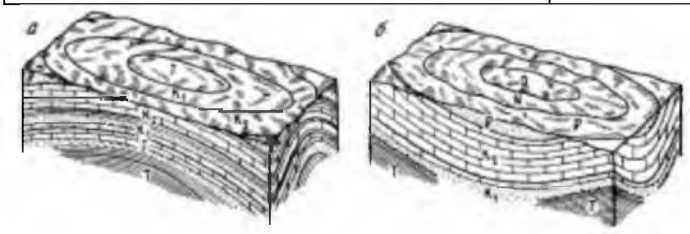


Рис.4.

2. *Дайте названия складкам (см. рис. 4): а)…… ; б)… … ;*

17. Дайте названия формам вертикальных и горизонтальных движений земнойкоры (рис.5):

а	
б	
в	
г	
д	
е	
ж	

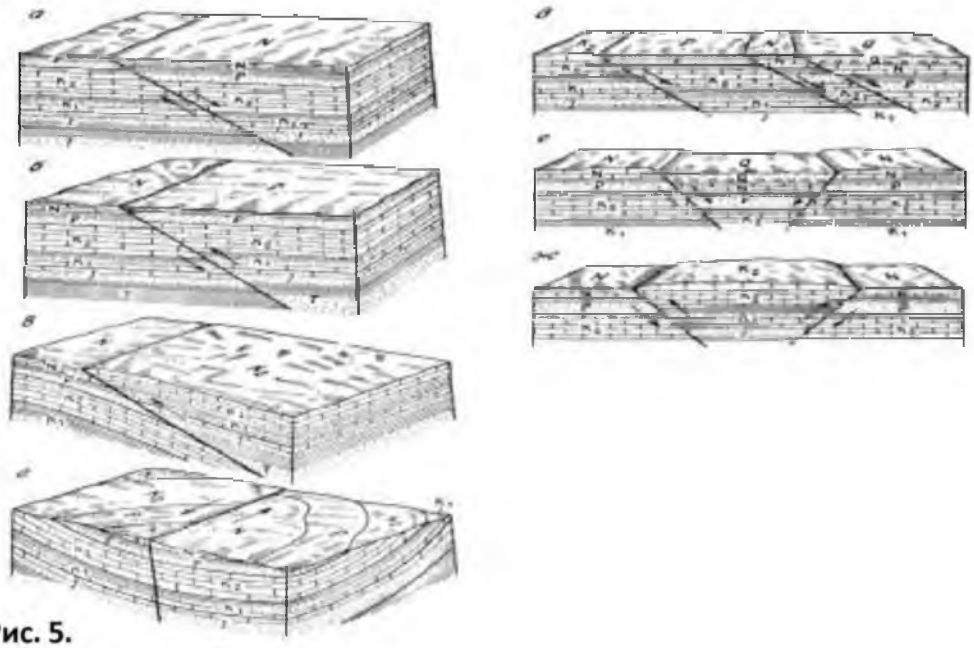


Рис. 5.

18. *Дополните предложение:* Теоретической базой науки геодинамики является теория … … плит. Земная кора состоит из двух десятков плит, постоянно …. друг с другом. На этих плитах «плавают» континенты и океаны. Формирование главнейших структур земной коры определяется …… движением их и взаимодействием сравнительно небольших пластин литосферы, которые ….. в одних зонах и ….. , уходя в мантию в других.

19. *Ответьте на вопрос?* В чем заключается практическое значение изучениянапряженного состояния горных массивов на поверхности Земли?

20. *Дополните предложение:* ***Землетрясения*** –……земной коры, вызванноевнезапным освобождение потенциальной……. земных недр.

21. *Дополните предложение*: Ученые разных стран изучаютземлетрясения: а) ……; б) методы прогноза в трех измерениях – в ……(где); во ……. (когда) и ……. (какой силы) – можно ожидать землетрясения. К сожалению, непосредственно предсказать ……землетрясений пока еще не удается.

22. *Дополните предложение*: Причиной землетрясений являются тектонические ….в земной коре, которые при освобождении сопровождаются ……и твердого
вещества в очаге (гипоцентре) и деформациями за пределами очага.

23. *Решите задачу:* Согласно 12-балльной шкале интенсивности (MSK–64), принятой в России, определите силу землетрясения (баллах) 7 декабря 1988 года в Армении (Спитакское), которое полностью стерло этот город с лица Земли (разрушено большинство зданий). Тогда за несколько секунд погибло более 25 000 человек.

24. *Дополните предложение*: Прогноз землетрясений включает: а)

сейсмическое... ... ...; *б*) выявление землетрясения.

Таблица 4

25.Заполните табл.4:

	Сейсмическое районирование	***Сейсмическое микрорайонирование***	***Предшественники землетрясений***
Цель			
Содержание			

12.Дополните предложение: Установлено, что основная причина гибели людейпри землетрясениях – зданий. Количество человеческих жертв зависит:

а).....начала землетрясения;

б) …… очага и..... населенного пункта от эпицентра;

в)..... построек;

г) наличие в плейстоценовой зоне..... объектов, плотин, АЭС и т. д.

13.Дополните предложение: ***Вулканизм*** – это совокупность явлений, протекающихв ……. и под ней, приводящих к прорыву расплавленных масс – ……. – на поверхность Земли. Вулканические извержения связаны с подъемом ..... вдоль трещин и цилиндрических каналов.

14.Ответьте на вопрос, заполнив табл. 5. Что же собой представляют продукты извержений вулканов?

Таблица 5

Продукты вулканизма	***Название их и состав***
Вулканические газы	
Твердые продукты	
Лавы	

26. *Ответьте на вопрос:* Чем отличаются фумаролы от гейзеров?

27. *Ответьте на вопрос:* Какие экологические последствия извержения вулканов?

28. *Ответьте на вопрос:* Чем отличаются морфоструктуры от морфоскулъптуры?

*29. Укажите, используя рис. 7, три самые крупные формы (1-го порядка) планетыЗемля (*геотектуры*), рожденные планетарными силами:*

1. ……(их вертикальный разрез); 2. ……..(их вертикальный разрез); 3. ……..

23. *Дайте название шести материкам*?1……; 2…….; 3…….; 4……; 5……;6……

24. Перечислите в океанах и материках структуры 2-го порядка (рис. 7): 1. ……..; 2. ……; 3……..4……; 5……; 6……;7……..

Условные обозначения к рис. 7.

Строение земной коры материков и океанов

1 – вода; 2 – осадочные породы; 3 – гранитометаморфический слой; 4 – базальтовый слой; 5 – мантия Земли (М – поверхность Мохоровичича); 6 – участки мантии, сложенные породами повышенной плотности; 7 – участки мантии, сложенные породами пониженной плотности; 8 – глубинные разломы; 9 – вулканический конус и магматический канал

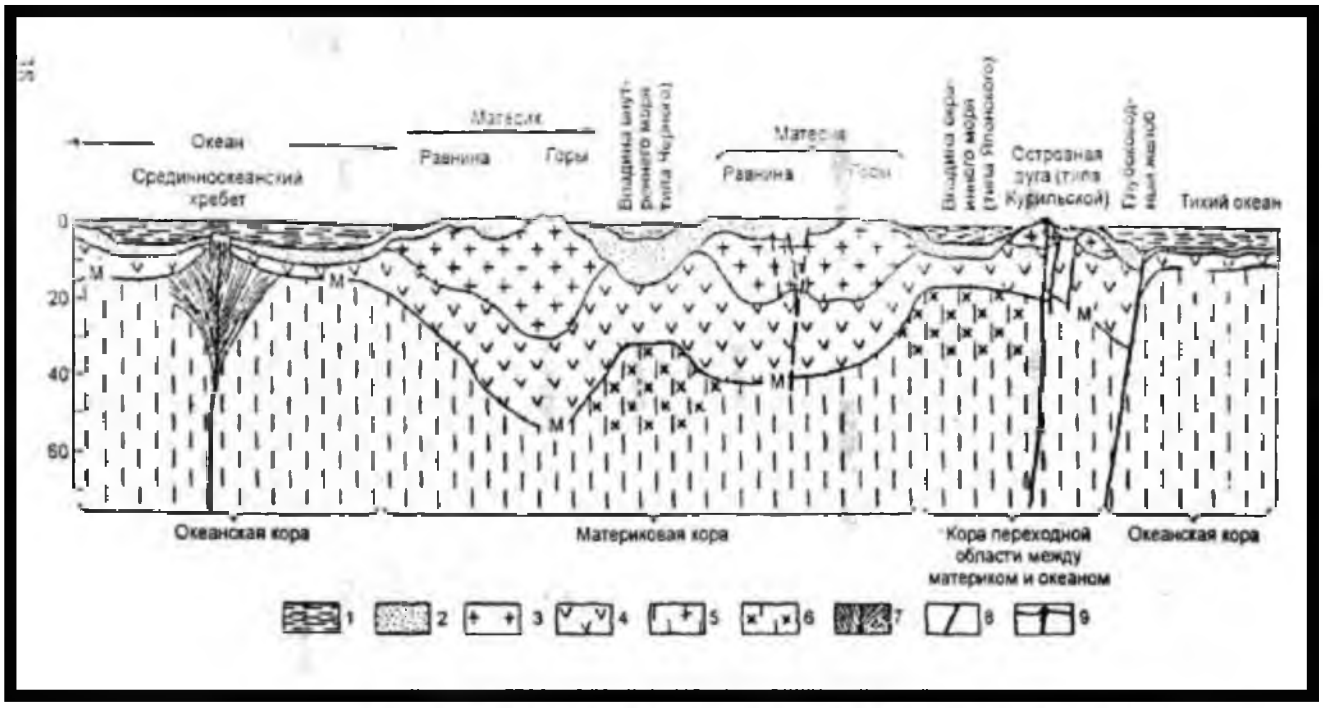


Рис. 7. Строение земной коры материков и океанов

Контрольная работа №10

Ключевые слова: ГИДРОСФЕРА, АТМОСФЕРА, КРУГОВОРОТ ВОДЫ, КЛИМАТ, ПОГОДА, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

Вопросы для самоконтроля

16. Какие три составляющие гидросферы вы знаете?

17. Перечислите и раскройте сущность фундаментальных свойствгидросферы?

18. Почему реки не промерзают до дна? Каким свойством гидросферы этообъясняется?

19. Представьте схему большого и малого круговорота воды на Земле?

20. Охарактеризуйте химический состав незагрязненной

атмосферы, и почемудо 100 км он не меняется?

21. *Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнениемвоздуха? В чем сущность каждой из них?*
22. *Роль озона в поступлении солнечной радиации на Землю?*
23. *Какова функция атмосферы для всего живого Земли?*
24. *Почему небо голубое, а облака белые или серые?*
25. *Как делится атмосфера по высоте с учетом распределения температуры.Дайте характеристику трех ее частей от поверхности Земли.*
26. *Что такое климат? Какие три основных цикла атмосферных процессовиграют определяющую роль в формировании климата?*
27. *Укажите отличительные черты проявления циклона и антициклон?*
28. *Что такое погода. Какими параметрами она характеризуется?*
29. *Перечислите и охарактеризуйте климатообразующие формы местнойциркуляции?*
30. *Почему днем ветер дует с моря на берег, а ночью наоборот?*

Задания

11. *Дополните предложение:* Гидросфера уже ……. лет назад была представлена следующими тремя составляющими а)……, б)……, в)…… С общеэкологических позиций важно понять, что именно эволюцией гидросферы планеты в …..определились условия …… на Земле, …… гидросферы они определяются в ……. и будут определяться в ……..

12. *Ответьте на вопрос:* Перечислите фундаментальные свойства гидросферы? 1… ; 2……..; 3……; 4……..

Ответьте на вопрос: Почему реки не промерзают до дна? Каким свойствомгидросферы это объясняется?

13. *Дополните предложение и сделайте условные обозначения к схеме глобального круговорота воды* (по В. Н. Михайлову, 1991). В круговороте воды на земном шаре проявляются закономерности сохранения вещества и энергии, водного и теплового балансов. В глобальном круговороте воды (рис. 8) выделяют 2 звена:

1) *океаническое звено (А)*, представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с ……. - перенос водяного пара …… - осадки на поверхность ……. - океанические …… - испарение и т.д.;

2) материковое звено (Б), также представляющее собой многократно повторяющийся цикл: испарение с …… – перенос водяного пара - осадки на поверхность ……. – поверхностный и подземный испарение и т.д.

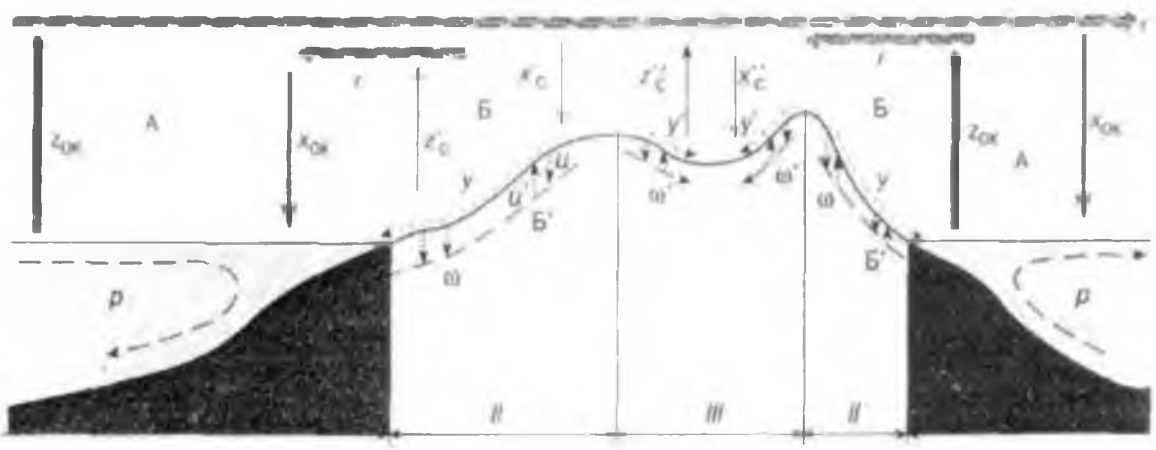


Рис. 8. Схема глобального круговорота воды

14. *Ответьте на вопрос:* Какая наука занимается изучением атмосферы?

15. .....*Дополните предложение:* Загрязнение и очищение атмосферы – это два ……процесса. Всякое загрязнение вызывает у природы ..... реакцию, направленную на …… Способность атмосферы к самоочищению имеет определенный …… и если он будет превышен, то самоочищение в атмосфере не приведет……

16. *Ответьте на вопрос:* Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы? а) ……; б)……; в)……..

17. *Ответьте на вопрос:* Каковы функции атмосферы относительно Земли?

18. .....*Дополните предложение:* Сколько весит воздух? На плече каждого из нас давит в среднем…. т воздуха, но мы не ощущаем, поскольку воздух…… На уровне моря нормальное давление воздуха приблизительно составляет …. кг/см^2. Однако, чем выше, тем атмосферное давление становиться …….. Так на уровне 3500 м онопадает уже до ……..г/см^2, а на вершине Эвереста (8848 м) – до г/см^2 .

19. *Ответьте на вопрос:* Почему небо голубое, а облака выглядят белыми илисерыми?

20. *Дополните предложение и дайте характеристику 3 частей атмосферы (снизувверх)*:

По характеру распределения температуры по высоте (рис. 9) атмосфера неоднородна и делится на 5 отчетливо выраженных слоев:

4. …… называется нижний слой атмосферы, в котором температура ……с высотой (от +….^{0} С на уровне моря до -……^{0} С на верхней границы тропосферы). Здесь зарождается большинство ……а циркуляция воздуха постоянно приводит в движение облака.

5. называется второй слой атмосферы, в котором температура ……..с высотой. Здесь царит почти полное затишье, поэтому в стратосфере……., избегая турбулентных потоков нижнего слоя.

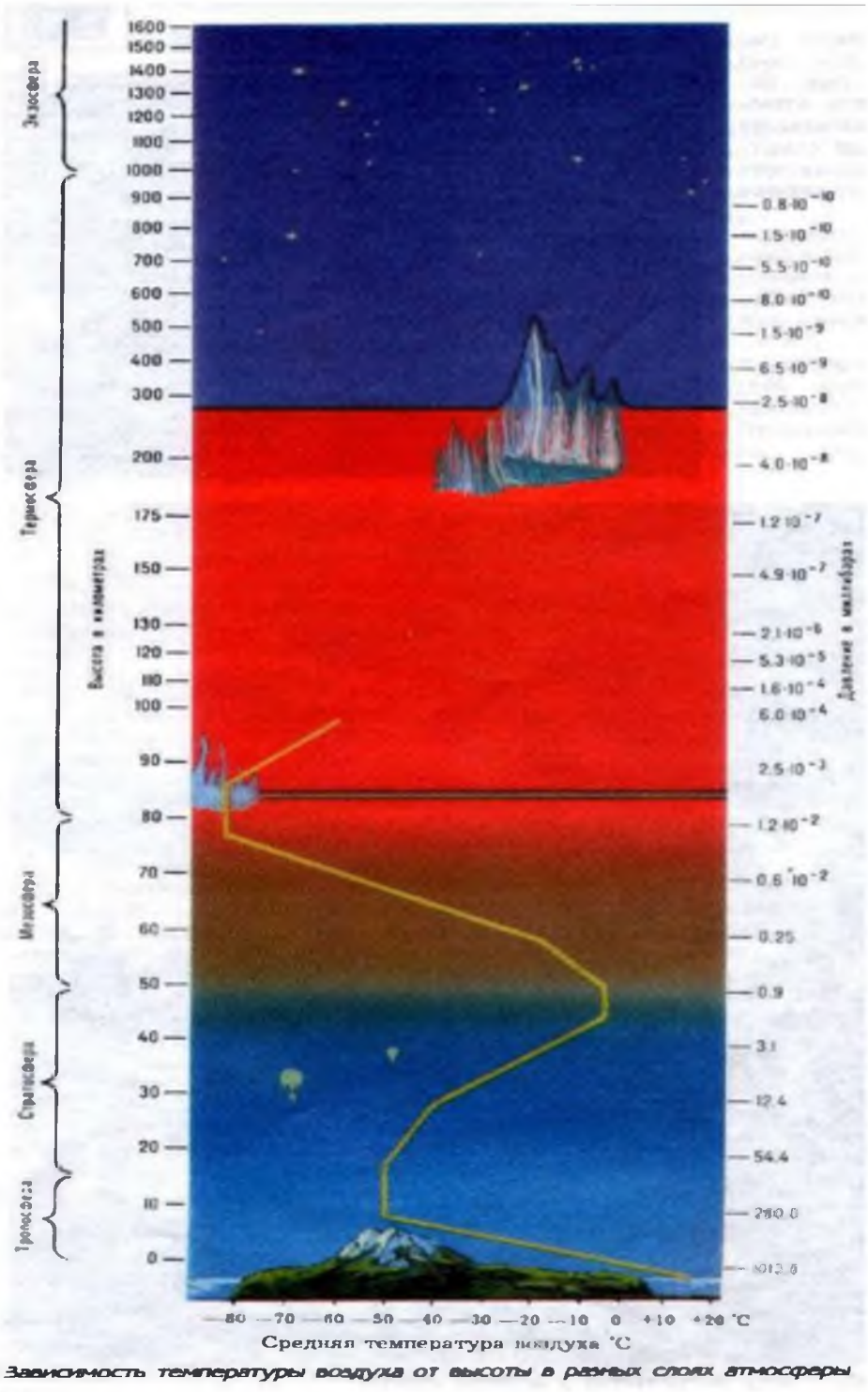
6. Называется третий слой атмосферы, в котором температура …… с высотой, доходя до -……°С в ее верхней части. Вследствие быстрого падения температуры с высотой в мезосфере сильно развита здесь давление воздуха примерно в раз меньше, чем у земной поверхности. Таким образом, в тропосфере, стратосфере и мезосфере вместе взятых до высоты км заключено более всей массы атмосферы.

24. *Ответьте на вопрос:* Чем отличается климат от погоды?

25. *Дополните предложение:* Систему крупномасштабных воздушных течений на Земле называют ……атмосферы. Основными элементами ее являются …….и……, т. е. вихри размером в …….километров, постоянно возникающие в атмосфере. Вихри с ***низким*** давление в центре и вращением воздуха (в Северном полушарии) против часовой стрелки …… Вихри с ***высоким*** давлением воздуха в центре и вращением (в Северном полушарии) по часовой стрелке – это ……

26. *Ответьте на вопрос:* Какими показателями характеризуется погода?

27. *Ответьте на вопрос и поставьте стрелки направления движения воздушных масс у берегов морей и океанов, которые меняют свое направление в течение суток*? Отчего дует ветер? (рис.10).



Зависимость температуры воздуха от высоты в разных слоях атмосферы

Рис. 9. Зависимость температуры воздуха от высоты в разных слоях атмосферы

Контрольная работа № 11
Вещественный состав земной коры. Минералы. Горные породы

Ключевые слова: МИНЕРАЛЫ, КАРБОНАТЫ, СУЛЬФАТЫ, СИЛИКАТЫ, СТРУКТУРА, ТЕКСТУРА, МАГМАТИЧЕСКИЕ, МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ, ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте понятие минерала и приведите его характерные физическиепризнаки?

2. Какие пять групп классов минералов вы знаете. Приведите примеры.

3. Чем отличаются карбонаты от сульфатов?

4. Какие главнейшие химические элементы и соединения принимают участие встроении земной коры?

5. Дайте характеристику силикатов?

6. Перечислите диагностические признаки минералов?

7. Какие главнейшие химические элементы и соединения принимают участие встроении земной коры?

8. Что такое минерал?

9. Каковы основные принципы классификации минералов?

10.Какие основные породообразующие минералы известны?

11.Что такое горная порода?

12.В чем заключается особенность осадочных горных пород?

13.Какие структурные и текстурные особенности метаморфических пород?

14.Каково происхождение метаморфических пород?

Задания

Контролирует знания студентов по главе 5 учебного пособия «Науки о Земле».

Пояснение к выполнению: Характеристику и диагностические признаки ниже перечисленных минералов (табл.6) и горных пород следует переписать в свою рабочую тетрадь и запомнить.

Таблица 6 МИНЕРАЛЫ

Наименование, хим.состав	**Твердость**	**Блеск**	**Цвет**	**Черта (цвет)**
САМОРОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
Графит, С	1	*Металловидный, жирный*	*Стально-серый дочерного*	*Сероватый-черная, блестящая*
Сера, S	1…2	*Жирный*	*Желтый, соломенно-желтый и др. оттенков*	*Светло-желтая*
ОКСИДЫ				
Вода, H_2O		*Стеклянный*	*Бесцветная*	
Гематит, F_2O_3	5,5…6,5	*Металлический*	*От красно-бурого до железно-черного*	*Вишнево-красная*
Кварц, SiO_2	7	*Стеклянный жирный на изломе*	*Белый, бесцветный, розовый, дымчатый и др.*	*Нет черты*
Корунд, Al_2O_3	9	*Стеклянный*	*Голубоватый, синий, бурый*	*Нет черты*
Лед, H_2O	1…1,5	*Стеклянный*	*Бесцветен, белый, голубоватый*	*Отсутствует*
Лимонит, $Fe_2O_3nH_2O$	1…5	*Матовый, полуметаллический*	*Ржаво-желтый, бурый, темно-бурый*	*Желто-бурая, бурая*
Халцедон, SiO_2	7	*Восковой, матовый*	*Светло-серый*	*то же*
СОЛИ				
Ангидрит,$CaSO_4$	3…3,5	*Стеклянный, перламутровый*	*Белый, сероватый,голубоватый и др.*	*Белая*
Апатит, $Ca(F,CI)[PO_4]_3$	5	*Сахаровидный, стеклянный,*	*Бесцветный, зеленоватый,*	*Белая*
Галит, NaCI	2	*Стеклянный, жирный*	*Белый, бесцветный, серый, розовый и др.*	*Белая*

Доломит, $CaMg[CO_3]_2$	3,5…4	*Сстеклянный, перламутровый*	*Белый, желтый,серый, черный и др.*	*Белая и желтая*
Кальцит, $CaCO_3$	3	*Сстеклянный*	*Белый,серый, желтый*	*Белая*
Магнезит, $MgCO_3$	3,5…4,5	*Стеклянный, шелковистый*	*Латунно-желтый, золотистый*	*Белая*
Пирит (серный колчедан), FeS_2	6…6,5	*Сильный, металлический*	*Серый, желтовато-серый, бурый*	*Зеленовато-черная*
Сидерит, $FeCO_3$	3,5…4,5	*Сстеклянный, перламутровый,матовый*	*Серый, желтовато-серый, бурый*	*Белая (не характерна)*
Оливин	6,5…7	*стеклянный*	*Желтовато-зеленый, буроватый,*	*Нет черты*
Ортоклаз	6	*Стеклянный, перламутровый*	*Желтый, коричневый, мясо-красный*	*Белая или отсутствует*
Плагиоклазы	6	*стеклянный*	*Серый, от белого до черного*	*Белая*
Роговая обманка (амфибол)	5,5…6	*Стеклянный, шелковистый*	*Темно-зеленый, черный*	*Зеленая или бурая*
Тальк	1	*Жирный, перламутровый*	*Белый, зеленоватый и др.*	*Белая*
Хлорит	2…3	*Стеклянный, перламутровый*	*Зеленый разных оттенков, розовый*	*Светлая, зеленоватая*
Сильвин, KCl	1,5…2	*Стеклянный*	*Молочно-белый, красный.*	*Белая*
Флюорит, CaF_2	4	*Стеклянный тусклый*	*Фиолетовый, желтый, и др.*	*Белая (не характерна)*
Фосфорит $CaCO_3$, $Ca(F,Cl)[PO_4]_3$,	2…5		*Темно-серый, черный, желтоватый, коричневый*	*Серая слабая*

$CaSO_4\,2H_2O$ и др.		*Блестящий или матовый*		
		СИЛИКАТЫ		
Авгит (Пироксин)	6,5	*Стеклянный*	*Черный, темно-зеленый*	*Светлая, серо-зеленая*
Асбест	2,5…3	*Шелковистый*	*Желто-зеленый*	*Отсутствует*
Биотит (слюда)	2…3	*Стеклянный*	*Черный, темно-зеленый, бурый*	*Белая, зеленоватая*
Гранаты	7…8	*Стеклянный, жирный*	*Темно-красный*	*Нет черты*
Мусковит (слюда)	2…3	*Стеклянный, желтоватый,*	*Белый, перламутровый сероватый, бесцветный*	*Белая (не характерна)*

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ МАГМАТИЧЕСКИЕ

11. **Гранит** (глубинная кислая порода): Цвет: серый, розовый, красный, желто-серый; Структура: крупно -, средне- или мелкозернистая; Текстура: массивная;

Минер. состав и отлич. признаки: Полевы шпаты (ортоклаз, альбит), кварц, слюды(биотит, мусковит), роговая обманка;

12. **Липарит** (излившаяся кислая порода): Цвет :светло-серый, белый, желтоватый и др;

Структура: порфировая; Текстура: пористая и плотная массивная; Минер. состав и отлич. признаки: аналог гранита, вкрапления на фоне микрокристаллической или стекловатой основной массы. Представлены кварцем, калиевыми полевыми шпатами и плагиоклазами, реже цвет. минералами, поверхность полевых шпатов блестящая;

13. **Сиенит** (глубинная средняя порода): Цвет: светло-серый, белый, розовый; Структура: крупно-, среднезернистая; Текстура: массивная, реже полосчатая; Минер. состав и отлич. признаки: полевые шпаты (ортоклаз, микроклин, олигоклаз), с преобладанием ортоклаза; биотит, роговая обманка, авгит, кварцмалозаметен;

14. **Диорит** (глубинная средняя порода): Цвет: темно-серый, светло-серый, часто с зеленоватым оттенком; структура: крупно-, средне-, мелкозернистая; Текстура: массивная;

Минер. состав и отлич. признаки: плагиоклазы (средние), роговая обманка, иногда биотит, авгит, ортоклаз. Часто на фоне плагиоклазов выделяются удлиненные кристаллы роговой обманки. При содержании кварца более 10 % наз. кварцевым диоритом;

15. **Андезит** (излившаяся средняя порода): Цвет: светло-серый, бурый,

коричневатый, черный; Структура: порфировая; Текстура: пористая или плотная; Минер. состав и отлич. признаки: излившийся аналог диорита. Пористая, плотная или ноздреватая порода, шероховатая на ощупь, с мелкими вкраплениями блестящих зерен полевых шпатов, роговой обманки, реже авгита и биотита;

Габбро (глубинная основная порода): Цвет: темный до черного, зеленоватый; Структура: крупно-, среднезернистая; Текстура: массивная; Минер. состав и отлич. признаки: плагиоклазы: лабрадор, анортит и др; авгит; иногда оливин, роговая обманка. Встречается чередование прослоек с преобладанием полевого шпата иавгита.

16. **Базальт** (излившаяся основная порода): Цвет: темно-серый до черного, зеленоватый; Структура: порфировая, скрытокристаллическая; Текстура: массивная; Минер. состав и отлич. признаки: аналог габбро. Вкрапления оливина и авгита видны только под микроскопом. Порода плотная или пористая, иногда сильнопористая, шероховатая на ощупь, содержит вулканическое стекло. Кристаллы без увеличения не видны;

17. **Диабаз.** Аналог габбро. Древняя излившаяся или полуглубинная основная порода. Цвет может быть темно-серым, темно-зеленым и черным. Структура мелкозернистая, порфировидная. Плотная массивная порода, иногда с порфировидными выделениями плагиоклазов и авгита. Похож на базальт. Отличие -видны отдельные мелкие кристаллы.

18. **Пироксенит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет черный. Крупно-, среднезернистая структура. Массивная структура. Авгит (90…100%), другие цветные и рудные минералы (до 10%).

19. **Перидотит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет черный, темно-бурый. Средне-, мелко-, крупнозернистая структура. Массивная структура. Авгит (30…70

%), оливин (30…70 %). Иногда единичные зерна роговой обманки, биотита, рудных минералов.

20. **Дунит.** Глубинная ультраосновная порода. Цвет темно-зеленый, черный. Средне-, мелко-, равномерно зернистая структура. Массивная текстура. Оливин (85…100%), авгит, магнетит и другие рудные минералы (до 15%).

МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ

7. **Глинистый сланец.** Состоит из макроскопически не различимых глинистых минералов, кварца, серицита, хлорита. Цвет: серый до черного, зеленоватый, желтоватый, бурый, красноватый. Структура: скрытокристаллическая. Текстура: тонкосланцевая. Особенности: Легко раскалывается на плитки с матовой поверхностью, в воде не размокает. Прочность: не высокая.

8. **Гнейс.** Состоит из кварца, полевых шпатов, биотита, роговой обманки. Цвет: серый, желтоватый, черный. Структура: зернисто-кристаллическая. Текстура: полосчатая, реже очковая. Особенности: по минеральному составу и свойствам близок к граниту, отличается текстурой.

Прочность: исключительно высокая

9. **Роговик.** Состоит из кристаллов кварца, биотита, полевых шпатов, граната. Цвет: белый, буровато-, розовато-, светло-, темно-серый до черного, темно-зеленый. Структура: мелкозернистая. Текстура: плотная массивная беспорядочная. Особенность: раковистый излом. Прочность: высокая.

10. **Кварцит.** Состоит из зерен кварца, сцементированных кремнеземом. Цвет: белый, серый, желтый, красноватый, малиновый. Структура: мелко- и тонкозернистая. Текстура: массивная, редко сланцевая. Особенности: ножом не царапается, оставляет след на стали и стекле. Прочность: очень высокая.

11. **Мрамор.** Состоит из кальцита, реже доломита. Цвет: белый, светло-серый, розовый, голубой, желтоватый, черный, пестрый. Структура: тонко-, мелко-, средне- и крупнозернистая. Текстура: массивная, полосчатая, реже сланцевая. Особенности: бурное вскипание при действии 10 %-ной соляной кислоты, легко царапается ножом. Прочность: средняя.

12. **Скарн.** Состоит из авгита, граната, плагиоклазов. Цвет: темный, бурый, зеленовато-бурый. Структура: от мелко- до крупнокристаллической, часто неравномернозернистая с кучным распределением.

ОСАДОЧНЫЕ

8. **Алевролит**. Алевритовая пыльная сцементированная порода. Минеральный состав аналогичен алевритам. Цвет различен, чаще серый до черного, бурый, красноватый. Структура пылевато-глинистая. Текстура массивная, тонкослоистая, в воде размокает медленно, при этом не становится пластичным. Скальный грунт.

9. **Аргиллит.** Глинистая сцементированная порода. Минеральный состав аналогичен пелитам. Цвет различный. Структура глинистая. Текстура плотная, тонкослоистая или тонкоплитчатая. В воде медленно размокает, не приобретает пластичности. При увлажнении иногда издает землистый запах. От алевролита отличается размером преобладающих частиц. Скальный грунт.

10. **Известняк, известняк-ракушечник, туф известковый, травертин.** Состоит из кальцита или кальцитовых скелетных остатков организмов иногда с примесью глинистых, пылеватых или песчаных частиц. Структура обломочная, текстура пористая. Выделяют крупно-, средне-, мелко-, микрозернистые, неравномернозернистые, афанитовые, землистые, оолитовые и др. Чистые известняки белые, желтоватые: примеси окрашивают их в серый, розовый, черный и другие цвета. Отличительная особенность: бурно вскипают от капли 5%-ной соляной кислоты, на поверхности не остается грязного пятна. Часть органогенных известняков состоит из раковин моллюсков (или их обломков), их называют известняками-ракушечниками. Структура известняка химического происхождения микрозернистая или оолитовая. Пористый или ячеистый известняк, образованный отложением кальцита из источников называется туф известковый, а его плотная разновидность-травертин. Скальные грунты. Растворимы в воде.

11. **Мел.** Обычно белая, сцементированная порода состоящая из кальцитовых остатков морских планктонных водорослей и тонкозернистого порошкообразного кальцита. Отличительная особенность: бурно вскипает при действии 5%-ной соляной кислоты. Имеет белый, реже желтоватый или зеленоватый цвет: пачкает руки, пишет, содержит большое количество ходов илоедов. Скальный грунт.

12. **Доломит.** Состоит из минерала доломит. Строение плотное, структура скрытокристаллическая. Цвет белый, желтоватый, серый, зеленоватый, красноватый. С 10%-ной соляной кислотой реагирует только в порошке или при нагревании.

13. **Мергель.** Имеет карбонатуо-глинистый состав. Состоит из кальцита и глинистых частиц. Структура землистая, текстура массивная. Цвет белый, серый, розовый, желтоватый, красноватый, зеленоватый, пестрый. Вскипает при действии 10%-ной соляной кислоты, на поверхности остается грязное пятно. Скальный грунт.

14. **Песчаник.** Сцементированный песок. Цементирующими веществами могут быть кальцит, гипс, глина, кварц, халцедон, опал, водные оксиды железа, битумы и др. На ощупь грубый. Строение зернистое. Сложение плотное. Минеральный и зерновой составы аналогичны пескам. По относительной величине зерен различают равномерно-и разнозернистые песчаники, а по их преобладающему размеру грубо-, крупно-, средне- и мелкозернистые разности. Цвет и прочность зависят от минерального состава зерен и вида цемента. Скальные грунты различной прочности.

Контрольная работа № 12

Построение геологических карт и разрезов с целью оценки влияния на окружающую среду открытой разработки каменногоугля

Ключевые слова: КАРТА, МАСШТАБ, ЛЕГЕНДА, ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА, АБСОЛЮТНАЯ ОТМЕТКА, ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ, СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА.

Вопросы для самоконтроля

1. *Дайте определение карты?*
2. *Что отображается на топографических картах?*
3. *Как делятся карты по масштабам? По содержанию?*
4. *Методика построения геологических карт?*
5. *Чем отличается карта четвертичных отложений от геоморфологической?*
6. *Какое содержание экологических карт?*

Задания

Контролирует знания студентов по главе 10 учебного пособия «Науки о Земле».

1. Постройте геологический разрез по линии (вариант определяется преподавателем) с использованием геологической карты масштаба 1:10000 (см. рис. 11), стратиграфической и геологической колонки (см. рис. 12, 13) и описания буровых скважин (табл. 8).
2. Дайте экологическую оценку последствий возможных изменений окружающей среды территории проектируемого карьера открытой разработки каменного угля, заполнив табл. 10.

Пояснения к выполнению заданий:

3. Одним из важных информационных методов управления природопользованием является экологическое картографирование. Карта – это графо-математическая модель природной обстановки разного масштаба. Карта является информационной и гносеологической моделью. Карты по содержанию могут быть топографическими, геологическими, инженерно-геологическими, геоморфологическими, четвертичных отложений, почвенными, гидрогеологическими, экологическими и т. д. Геологическая карта – это графическое изображение на топографической карте в определенном масштабе геологического строения (литосферы) какого-либо участка земной коры. Карта должна содержать материал, необходимый для решения экологических вопросов и поисков полезных ископаемых. Неотъемлемой частью любой карты являются разрезы. Далее приводится пример построения разреза по линии V-V геологической карты (см. рис.11). Разрез, построенный по линии V–V в уменьшенном масштабе, приведен на рис. 14. Для построения разреза принимают горизонтальный масштаб 1:5000, вертикальный 1:500. Строить разрез рекомендуется на миллиметровой бумаге остроотточенным простым карандашом в следующем порядке.

В нижней части листа делают три строки для характеристики скважин и указании расстояний между ними. Намечают начало и откладывают вправо длину разреза в принятом масштабе. У начала разреза строят шкалу абсолютных отметок с таким расчетом, чтобы максимальная отметка была несколько выше верхней точки рельефа, а минимальная ниже забоя самой глубокой скважины.

Далее приступают к построению топографического профиля. От левой шкалы по горизонтальному направлению откладывают в заданном масштабе расстояния от начала разреза до его пересечения с каждой горизонталью и точками, отмечают абсолютные отметки соответствующих горизонталей. После этого также откладывают от начала разреза расстояния до каждой скважины и проводят вертикальный штрих в верхней из трех строк. Под

штрихами указывают номера скважин, а ниже – абсолютные отметки их устьев, которые дают дополнительные точки для построения профиля. Соединив все точки плавными линиями, получают топографический профиль поверхности земли по заданному направлению

На построенный профиль наносят колонки буровых скважин.

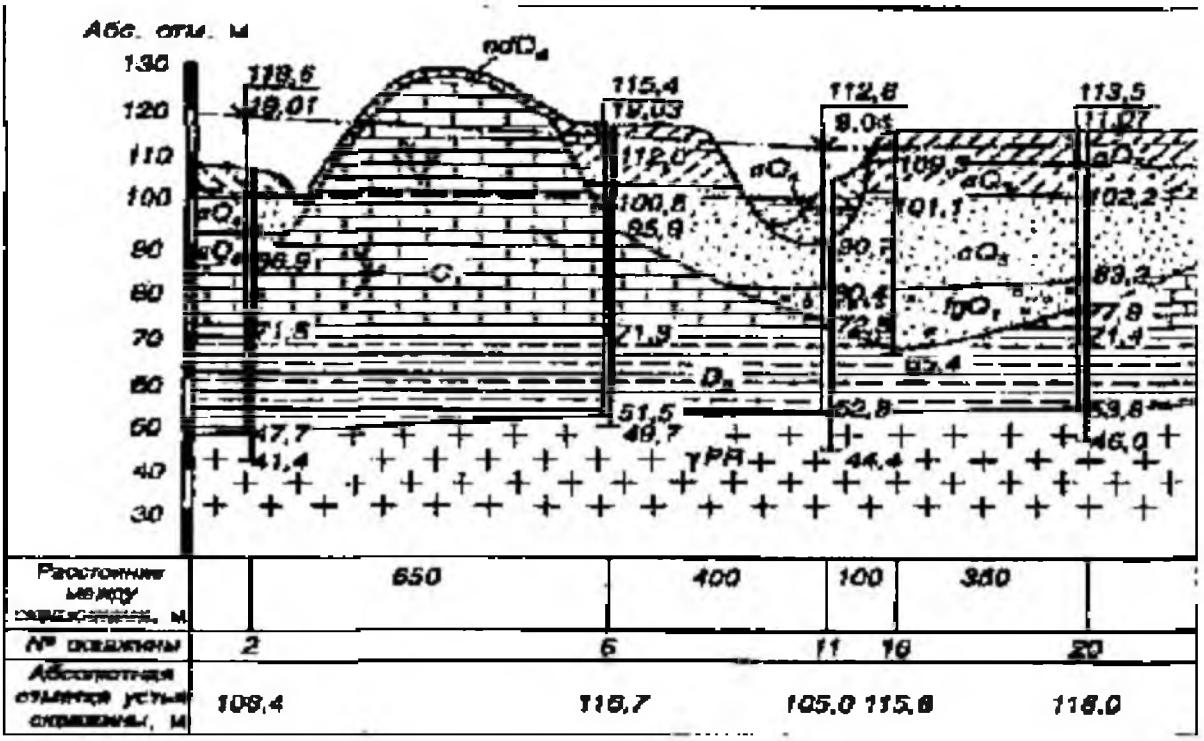


Рис. 14 . Пример построения геологического разреза по линии V-V

При крупном масштабе разреза ствол скважины обозначают двумя вертикальными отрезками, в остальных случаях – одним. На нижнем конце отрезка, соответствующем абсолютной отметке низшей точки пробуренной скважины (забою), ставят короткий поперечный штрих. Справа от штриха записывают абсолютную отметку забоя, вычисляемую как разность между абсолютной отметкой устья и глубиной скважины. Например, для скважины 2 абсолютная отметка забоя равна 106,4–65,0 = 41,4 м.

Вдоль линии скважины размечают границы слоев и проставляют их абсолютные отметки, которые вычисляют как разность абсолютной отметки устья скважины и глубин залегания соответствующих слоев. Например, в скважине 2 абсолютная отметка границы между четвертым и пятым слоями равна: 106,4–34,9 = 71,5 м. В интервале каждого слоя (на полосе шириной 1...2 см) условными обозначениями, взятыми из стратиграфической колонки, отмечают карандашом состав и относительный возраст пород. Далее на топографический профиль переносят с карты точки пересечения разреза со

стратиграфическими границами и карандашом справа и слева от точек отмечают относительный возраст пород. Например, левее скважины 6 на профиле отмечают границу между нижнекаменноугольными известняками (C_1) и верхнечетвертичными отложениями (Q_3).

Далее на разрезе проводят возрастные границы, то есть выделяют площади с одноименными индексами. Проще всего ограничить слой D_3, сложнее оконтурить линзу Q_3. В последнем случае пользуемся точками на профиле, снесенными с карты и точками на колонках скважин. Только после проведения возрастных границ проводят границы между слоями различных пород строго внутри возрастного комплекса.

После этого вычисляют абсолютные отметки уровней подземных вод как разность между абсолютной отметкой устья скважины и глубиной залегания соответствующего уровня. Если напорный уровень выше устья, то берется не разность, а сумма. Например, для скв. 2 абсолютная отметка уровня грунтовых вод равна 106,4– 5,0=101,4 м, а абсолютная отметка напорного уровня равна 106,4 + 12,2 =118,6 м. Вычисленные отметки записывают справа от линии скважины и проводят уровни грунтовых вод пунктирной, а напорных – штрих пунктирной линиями (рис. 14).

Затем построенный геологический разрез по заданной линии в карандаше обводится черной пастой или тушью и раскрашивается цветными карандашами согласно табл. 9.

Таблица 9 Геохронологическая таблица и цветное обозначение систем

Эра	**Система**	**Цветовое обозначение**
Кайнозойская KZ	Четвертичная Неогеновая Палеогеновая	Желтовато-серый Лимонно-желтый Оранжево-желтый
Мезозойская MZ	Меловая KЮрская Триасовая T	Зеленый Синий Фиолетовый
Палеозойская PZ	Пермская P Каменноугольна Девонская Силурийская SОрдовиковская Кембрийская	Оранжево-коричневый Серый Коричневы Серо-зеленыйОливковый Голубовато-зеленый
Протерозойская PR		Розовый
Архейская A		Сиренево-розовый

Таблица 10Обозначения генетических типов четвертичных отложений

Наименование отложений	**Индекс**	**Наименование отложений**	**Индекс**
Морские	**mQ**	Коллювиальные	**cQ**
Техногенные (антропогенные)	**tQ**	Болотные	**hQ**
Элювиальные	**eQ**	Эоловые	**√Q**

Делювиальные	**dQ**	Лессовые	**LQ**
Аллювиальные	**aQ**	Элювиально-делювиальные	**edQ**
Пролювиальные	**pQ**	Оползневые	**dpQ**
Ледниковые	**gQ**	Делювиально-аллювиальные	**daQ**
Озерные	**lQ**	Озерно-аллювиальные	**laQ**
Флювиогляциальные (водно-ледниковые)	**fgQ**	Солифлюкционные	**sQ**

4. При выполнении п. 2 задания необходима характеристика участка месторождения каменного угля. Характеристика дается по геологической карте и построенному геологическому разрезу (см. рис.12,13).

Участок разработки каменного угля находится в долине реки Ола около скв. 6 на глубине 60-80м в каменноугольных трещиноватых известняках. Поверхность участка работ ровная, пригодная для сельскохозяйственного использования. В северной части участка разработки находится поселок с большой товарной станцией Каменской. На участке находятся развалины монастыря XIII века и часть лиственного леса с живой изгородью, где обитают птицы, а также расположено 2 небольших пруда с охраняемыми редкими видами растений и рыб. В восточной части территории протекает небольшая р. Каменка, правый приток р. Олы, которая пересекает участок открытой разработки каменного угля. Линии электропередач, водо- и газопроводы и шоссейная автострада проложены на севере участка в обход угольного месторождения.

Глубина угольного карьера при открытой разработке предполагается около 70 метров. Почва и вскрышные породы планируются собрать в отдельные насыпи и по завершению добычи угля вернуть на прежнее место. При доставке угля на товарную станцию по дорогам через деревни необходимо отделить их 200 м зоной с насыпью высотой не менее 5 метров. Планируются взрывные работы при разработке карьера и последующая рекультивация карьера через 5 лет.

Влияние открытой разработки каменного угля на изменение компонентов окружающей среды будет обусловлено следующими операциями (табл.10):

5) удалением почвы и вскрышных пород;
6) выемкой угля;
7) перевозкой угля с места добычи;
8) рекультивацией участков.

Оценку изменения компонентов окружающей среды в табл.10 следует проводить следующим образом:

Б – благоприятное; У – убыточное;

(-) – нейтральное.

Отметьте звездочкой нежелательные изменения, которые могут быть частично нейтрализованы. Необходимо составить перечень мероприятий,

которые бы позволили избежать, ослабить или компенсировать неблагоприятное влияние открытой разработки угля на окружающую среду и людей.

Таблица 10Влияние разработки карьера каменного угля на компоненты окружающей среды и людей

Факторы воздействия		Операции			
		1	2	3	4
На людей:					
1	Шум от оборудования и грузовиков				
2	Грохот взрывов				
3	Повреждение жилищ при взрывах и вибрациях при транспортировке				
5	Грязь, запыленность, загазованность на дорогах				
6	Занятость, снижение стоимости топлива				
7	Создание зоны отдыха				
На флору					
8	Разрушение прудов, смена видов биоценоза				
9	Разрушение лесных участков, сокращение пастбищ для скота				
10	Разрушение живых изгородей				
На фауну					
11	Разрушение прудов				
12	Разрушение лесных участков				
13	Разрушение живых изгородей				
На почву					
14	Потеря верхнего слоя почвы				
15	Замещение истощенной земли				
На воздух					
16	Запыленность, загазованность				
На воду					
17	Загрязнение поверхностных и подземных вод				
18	Нарушение режима поверхностных и подземных вод				
На рельеф					
19	Образование отрицательных форм рельефа				
20	Образование положительных форм рельефа				
21	Эрозия поверхности насыпей (овраги)				

На культурные ценности					
22	Разрушение старинного монастыря				

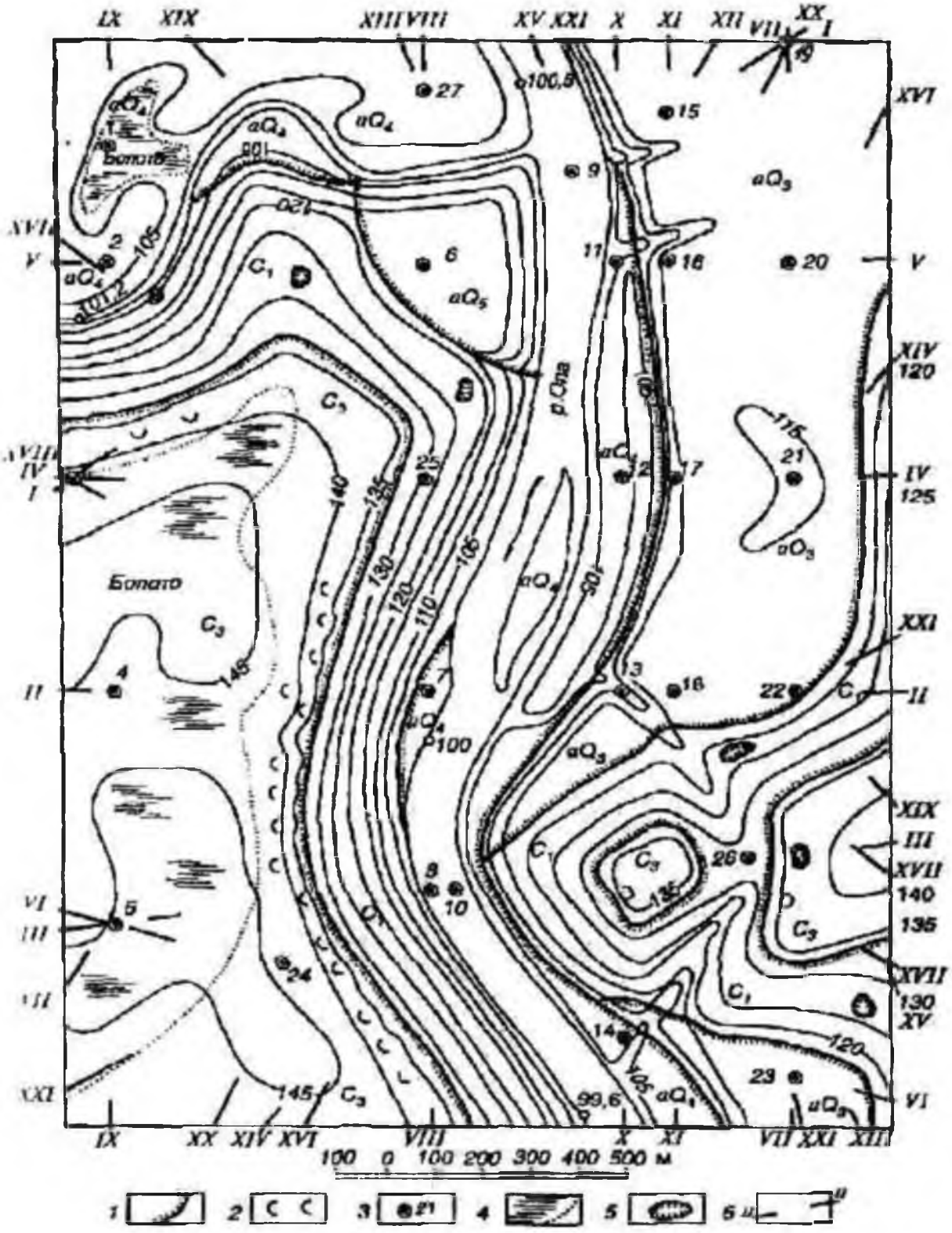


Рис. 11. Геологическая карта
1 – граница стратиграфического несогласия, 2 – оползни; 3 – буровая скважинаи ее номер; 4 – болото; 5 – карстовая воронка; 6 – линия разреза и ее номер

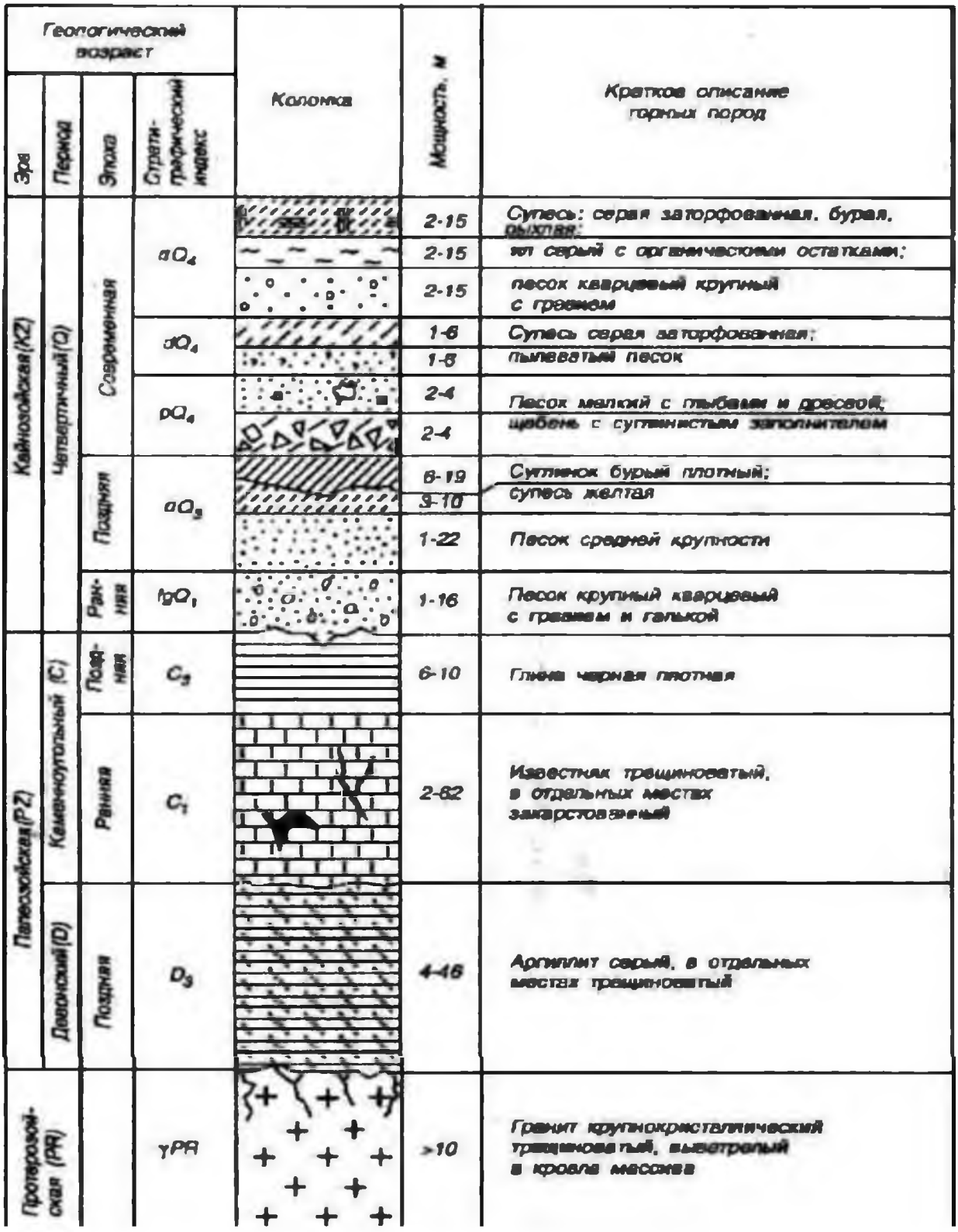


Рис. 12. Стратиграфическая колонка к геологической карте

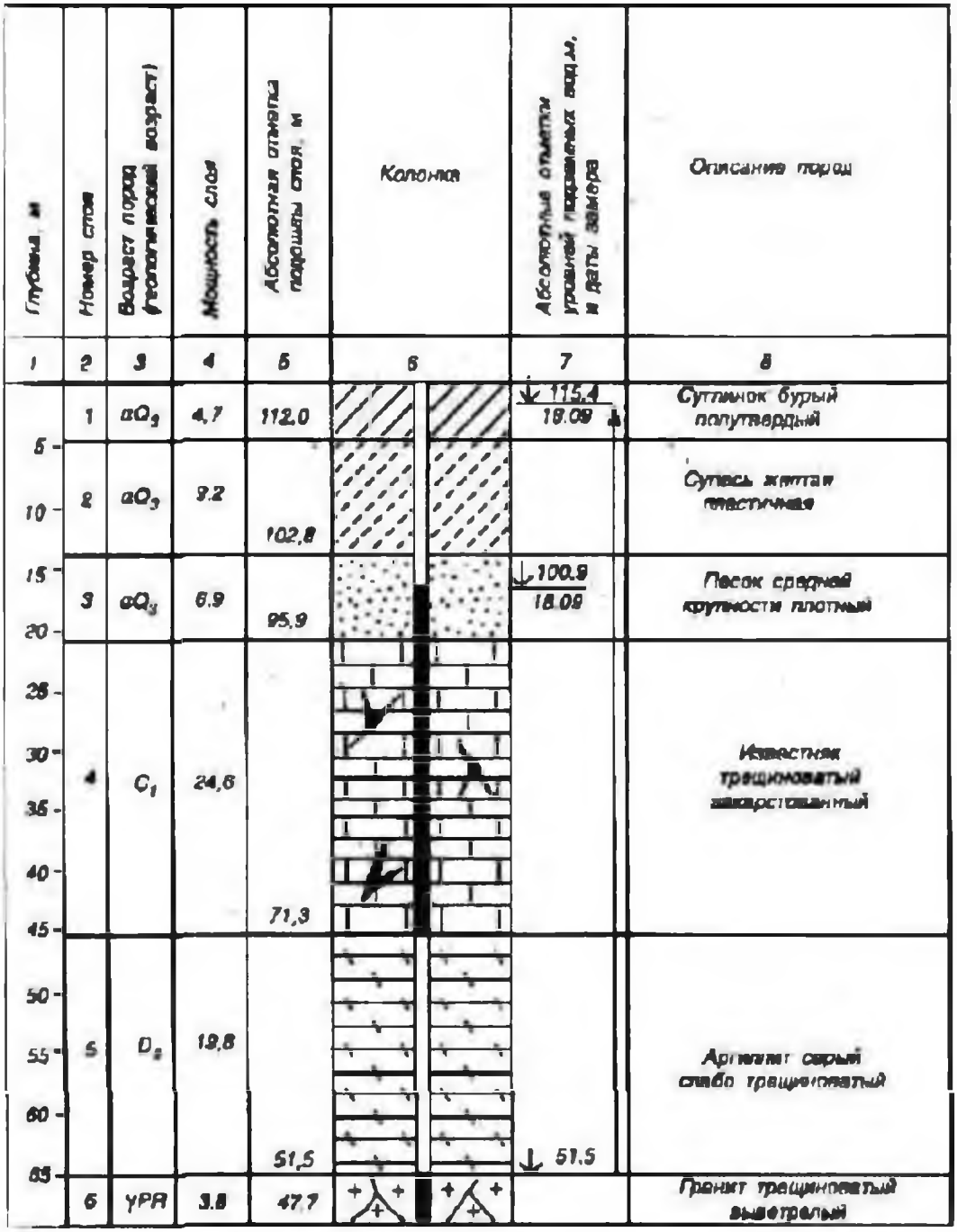


Рис. 13. Геологическая колонка буровой скважины № 6

Абсолютная отметка устья: 116,7 мАбсолютная отметка забоя: 47,7 м Масштаб 1:500

Таблица 8

Описание буровых скважин к геологической карте

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
1 / 102,3	1	mQ_4	Супесь серая заторфованная, текучая	2,0	0,8 (06.01)	0,3 (18.09)
	2	aQ_4	Ил серый текучий	5,9		
	3	aQ_4	Песок мелкий иловатый средней плотности	10,1		
	4	aQ_3	Песок средней крупности, средней плотности	11,7		
	5	C_1	Известняк трещиноватый, выветрелый в кровле слоя (1 м)	25,0*		
2 / 106,4	1	aQ_4	Супесь серая, текучая	6,0	5,0(10.01)	5,0(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий, иловатый, средней плотности	14,0		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, плотный	19,0		
	4	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	34,9		
	5	D_3	Аргиллит серый	58,7		
	6	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, до глубины 2 м выветрелый	65,0	58,7(18.01)	12,2 над устьем (19.01)
3 / 141,3	1	deQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	2,2	5,0(10.01)	0,6(18.09)

* Здесь и далее в аналогичных задачах последняя цифра по скважине означает глубину до забоя скважины. Подошва последнего слоя проходит ниже забоя скважины. Например, в скважине 1 подошва известняка не вскрыта.

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
3 141,3	2	C_3	Глина черная плотная, твердая	8,8		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	69,8	40,1(25.01)	40,7(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	89,3		
	5	γPR	Гранит крупнокристаллический выветрелый до 90,5 м	92,0	89,3(28.01)	22,6(29.01)
4 144,1	1	deQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	3,1	0,6(10.01)	0,6(18.09)
	2	C_3	Глина черная твердая	11,3		
	3	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	72,8	45,0(06.02)	45,6(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	97,9		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 98,2 м	99,6	97,9(11.02)	25,8(12.02)
5 144,0	1	eQ_4	Супесь серая заторфованная, пластичная	3,5	0.4(15.02)	0,0(18.09)
	2	C_3	Глина черная полутвердая	12,1		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	73,2	46,2(17.02)	46,8(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	94,9		
	5	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 95,5 м	97,4	94,9(11.02)	26,1(21.02)
6 116,7	1	aQ_1	Суглинок бурый полутвердый	4,7		
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	13,9		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	20,8	15,8(13.03)	16,2(18.09)
	4	C_1	Известняк трещиноватый и закарстованный	45,4		
	5	D_3	Аргиллит серый слаботрещиноватый	65,2		
	6	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до забоя скважины	67,0	65,2(18.03)	1,3(19.03)

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
7 / 101,1	1	aQ_4	Песок мелкий с глыбами известняка и дресвой, рыхлый	3,8	1,9(21.03)	1,5(18.09)
	2	aQ_3	Песок средней крупности плотный	5,3		
	3	fgQ_1	Песок крупный кварцевый, средней плотности	6,4		
	4	C_1	Известняк трещиноватый, закарстованный	29,6		
	5	D_3	Аргиллит серый	65,2		
	6	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 1 м	70,0	65,2(28.03)	6,5 над устьем (29.03)
			Слой льда и воды		4,9 над устьем (18.02)	5,2 над устьем (18.09)
8* / 94,6	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	5,1		
	2	aQ_4	Песок средней крупности, средней плотности	14,6		
	3	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	25,0		
	4	D_3	Аргиллит серый	44,6		
	5	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 47,1 м	48,0	44,6(26.02)	19,8 над устьем (27.02)
			Слой льда и воды		1,9 над устьем (05.03)	2,2 над устьем (18.09)
9* / 98,2	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	8,7		
	2	aQ_4	Песок крупный с гравием, рыхлый	10,7		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, средней плотности	17,1		
	4	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	22,3		

* Здесь и далее для скважин, расположенных на акватории, устье скважины принято на дне реки

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
9* / 98,2	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	27,0		
	6	D_3	Аргиллит серый	38,8		
	7	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 41,2 м	46,0	38,8(08.03)	15,1 над устьем (09.03)
			Слой льда и воды		2,6 над устьем (27.02)	2,9 над устьем (18.09)
10 / 96,9	1	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	12,0		
	2	aQ_3	Песок средней крупности плотный	20,1		
	3	fgQ_1	Песок крупный средней плотности	33,6		
	4	D_3	Аргиллит серый	35,0		
11 / 105,0	1	aQ_4	Супесь бурая текучая	5,8	4,1(02.04)	4,6(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий кварцевый, рыхлый	14,3		
	3	aQ_3	Песок средней крупности, плотный	24,6		
	4	fgQ_1	Песок крупный, средней плотности	32,5		
	5	C_1	Известняк трещиноватый	33,9		
	6	D_3	Аргиллит серый	52,2		
	7	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 54,6 м	61,0	52,2(08.04)	7,8 над устьем (09.04)
12 / 106,0	1	aQ_4	Супесь бурая пластичная	7,2	4,9(11.04)	5,5(18.09)
	2	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	14,7		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	26,0		
	4	fgQ_1	Песок крупный	32,6		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	34,8		

* Здесь и далее для скважин, расположенных на акватории, устье скважины принято на дне реки

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
12 / 106,0	6	D_3	Аргиллит серый	61,6		
	7	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до глубины 63 м	66,0	61,6(19.04)	9,4 над устьем (19.04)
13 / 107,9	1	pQ_4	Щебень известняка с суглинистым заполнителем	2,3		
	2	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	9,6		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	28,3	9,6(23.04)	5,5(18.09)
	4	fgQ_1	Песок крупный кварцевый, средней плотности	42,0		
	5	D_3	Аргиллит серый	56,0		
	6	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, выветрелый до 58 м	59,0	56,0 (28.04)	5,7(29.04)
14 / 106,6	1	pQ_4	Щебень известняка с суглинистым заполнителем	2,3		
	2	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	12,8	4,6(04.05)	5,1(18.09)
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	25,9		
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	41,5		
	5	D_3	Аргиллит серый	45,4		
	6	γPR	Гранит трещиноватый выветрелый до 48,0 м	52,0	45,4(11.05)	4,1 над устьем (12.05)
15 / 116,5	1	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	5,1		
	2	aQ_3	Супесь желтая, пластичная	11,9		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	35,2	14,8(15.05)	15,2(18.09)
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	48,3		
	5	D_3	Аргиллит серый	53,7		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
15 / 116,5	6	γPR	Гранит крупнокристаллический выветрелый до глубины 54,2 м	58,0	53,7(20.05)	4,6(21.05)
16 / 115,6	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	6,3		
	2	aQ₃	Супесь желтая пластичная	13,5		
	3	aQ₃	Песок средней крупности плотный	35,7	14,1(24.05)	14,5(18.09)
	4	fgQ₁	Песок крупный с гравием средней плотности	48,0		
	5	D₃	Аргиллит серый	52,0		
17 / 112,8	1	aQ₃	Суглинок бурый пластичный	10,4	10,9(03.06)	11,4(18.09)
	2	aQ₃	Песок средней крупности плотный	32,0		
	3	fgQ₁	Песок крупный с гравием и галькой, средней плотности	47,9		
	4	D₃	Аргиллит серый	64,6		
	5	γPR	Гранит трещиноватый и выветрелый в верхней (2 м) части	70,0	64,6(10.06)	1,4 над устьем (11.06)
18 / 116,2	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	10,5		
	2	aQ₃	Песок средней крупности	26,3	11,7(14.06)	12,2(18.09)
	3	fgQ₁	Песок крупный кварцевый средней плотности	42,4		
	4	C₁	Известняк трещиноватый, закарстованный	44,7		
	5	D₃	Аргиллит серый	51,8		
19 / 117,1	1	aQ₃	Суглинок бурый полутвердый	5,4		
	2	aQ₃	Супесь желтая пластичная	12,6		
	3	aQ₃	Песок средней крупности плотный	34,7	14,1(24.06)	14,6(18.09)
	4	fgQ₁	Песок крупный средней плотности	38,3		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1981 г.)	
					появившегося	установившегося
19 / 117,1	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	46,1		
	6	D_3	Аргиллит серый	55,3		
	7	γPR	Гранит трещиноватый и выветрелый до глубины 57,5 м	60,0	55,3(28.06)	3,9(29.06)
20 / 116,0	1	aQ_3	Суглинок бурый полутвердый	8,1		
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	14,9	13,2(02.07)	13,8(18.09)
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	32,8		
	4	fgQ_1	Песок крупный средней плотности	38,1		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	44,6		
	6	D_3	Аргиллит серый	62,2		
	7	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, до глубины 62,5 м выветрелый	70,0	62,2(10.07)	2,5(11.07)
21 / 114,5	1	aQ_3	Суглинок бурый вязкий тугопластичный	4,4	11,8(13.07)	11,9(18.09)
	2	aQ_3	Супесь желтая пластичная	13,2		
	3	aQ_3	Песок средней крупности плотный	32,2		
	4	fgQ_1	Песок крупный с гравием средней плотности	38,1		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	45,5		
	6	D_3	Аргиллит серый	67,3		
	7	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый, до глубины 74,0 м выветрелый	76,0	67,3(19.07)	0,2(20.07)
22 / 118,6	1	dQ_4	Суглинок серый с щебнем известняка мягкопластичный	1,6		
	2	aQ_3	Суглинок бурый мягкопластичный	6,2		

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
22 / 118,6	3	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	47,1	11,8(22.07)	12,2(18.09)
	4	D_1	Аргиллит серый	93,4		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый до 94,0 м	95,0	93,4(28.07)	11,3(29.07)
23 / 118,4	1	dQ_4	Песок пылеватый рыхлый	1,2		
	2	aQ_3	Суглинок бурый мягкопластичный	8,3		
	3	aQ_3	Супесь желтая пластичная	14,6	10,9(02.08)	11,3(18.09)
	4	aQ_1	Песок средней крупности средней плотности	18,9		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	47,1		
	6	D_3	Аргиллит серый	57,4		
	7	γPR	Гранит трещиноватый, выветрелый до 58,5	62,0	57,4(08.08)	2,7(09.08)
24 / 144,3	1	edQ_4	Супесь заторфованная пластичная	2,6	0,4(10.08)	0,6(18.09)
	2	C_2	Глина черная плотная пластичная	11,9		
	3	C_1	Известняк трещиноватый	73,0	45,8(15.08)	45,5(18.09)
	4	D_3	Аргиллит серый	94,5		
	5	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический, выветрелый на глубину до 94,8 м	99,0	94,5(22.08)	29,1(23.08)
25 / 129,2	1	dQ_4	Супесь серая с щебнем известняка пластичная	2,5		
	2	C_1	Известняк закарстованный	58,5	30,3(28.08)	30,0(18.09)
	3	D_1	Аргиллит серый	72,4		
	4	γPR	Гранит выветрелый на глубину до 74,0 м	75,0	72,4(04.09)	13,0(05.09)

№ скважины и абсолютная отметка устья	№ слоя	Геологический возраст	Описание горных пород	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина залегания уровня воды, м (дата замера 1983 г.)	
					появившегося	установившегося
26 / 131,0	1	dQ_4	Суглинок с обломками известняка мягкопластичный	3,4		
	2	C_1	Известняк закарстованный	59,5	24,8(08.09)	24,7(18.09)
	3	D_3	Аргиллит серый	78,6		
	4	γPR	Гранит крупнокристаллический трещиноватый	80,0	78,6(12.09)	16,2(13.09)
27 / 107,5	1	aQ_4	Песок пылеватый средней плотности	2,6		
	2	aQ_4	Супесь бурая пластичная	8,4	5,7(14.09)	5,7(18.09)
	3	aQ_4	Песок мелкий рыхлый	18,9		
	4	aQ_3	Песок средней крупности плотный	22,2		
	5	C_1	Известняк трещиноватый закарстованный	36,0		
	6	D_3	Аргиллит серый	53,6		
	7	γPR	Гранит трещиноватый крупнокристаллический выветрелый до 55,8 м	59,4	53,6(17.09)	7,1 над устьем (18.09)

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в

	оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется относительно номера по списку группы.

Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

В таблице нужно разделить какие вопросы к зачету, какие к экзамену

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Зачет		
	Задания 1-40	Задания 41-60	Задания 61-80
	Экзамен		
	Задания 1-40	Задания 41-79	Задания 80-90

Зачет

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Как называются ученые, которые изучают строение Земли:
+а) геологи, +
-б) гематологи,
-в) археологи,
-г) архитекторы.
2. Какой океан уменьшается:
-а) Атлантический,
+б) Тихий, +
-в) Южный,
г) Северный.
3. Какой континент самый маленький:
-а) Северная Америка
-б) Антарктида
+в) Австралия +
-г) Африка.
4. Какая река самая длинная:
+а) Амазонка +
-б) Колорадо
-в) Волга
-г) Лена.
5. Какое из этих морей самое большое:
-а) Карибское,
-б) Черное,
+в) Южно-Китайское, +
-г) Американсоке.
6. Какой океан самый большой:
-а) Южный
+б) Тихий +
-в) Атлантический

-г) Африканмкое.
7. Какая часть Земли покрыта водой:
-а) половина,
-б) одна десятая,
+в) две трети ,+
-г) все ответы верны.
8. Как называется слой атмосферы, в котором мы живем:
+а) тропосфера, +
-б) стратосфера,
-в) мезосфера,
-г) все ответы верны.
9. Из чего состоит ядро Земли:
-а) из гранита и мрамора,
-б) из гелия и кислорода,
+в) из железа и никеля, +
-г) все ответы верны.
10. Какова толщина земной мантии:
-а) 290 км,
+б) 2900 км, +
-в) 28000 км,
-г) все ответы верны.
11. Как образуются химические осадочные горные породы:
+а) в результате осаждения солей в океанах и озерах, +
-б) в результате разрушения скальных пород внешними силами Земли,
-в) в результате накопления органических остатков,
-г) все ответы верны.
12. Кварц, полевой шпат и слюда составляют такую горную породу:
-а) известняк,
+б) гранит, +
-в) базальт,
-г) все ответы верны.
13. Натуральные природные образования, относительно однородные по составу и свойствам:
+а) минералы ,+
-б) слюды,
-в) лава,
-г) все ответы верны.
14. Температура лава:
а) до 700°С
б) до 300°С
в) до 1000°С +
15. Очаг землетрясения возникает в:
+а) земной коре или верхнем слое мантии, +
-б) земной коре или нижнем слое мантии,
-в) земной коре или среднем слое мантии,

-г) все ответы верны.
16. Расплавленное вещество мантии:
-а) лава,
+б) магма, +
-в) слюда,
-г) все ответы верны.
17. С какой скоростью «плавают» литосферные плиты:
-а) десятки километров в год,
-б) несколько миллиметров в год,
+в) несколько сантиметров в год, +
-г) все ответы верны.
18. Самые высокие горы мира:
-а) Кавказ,
+б) Гималаи, +
-в) Альпы,
-г) все ответы верны.
19. Земная кора и верхняя твердая часть мантии:
-а) тропосфера,
-б) стратосфера,
+в) литосфера, +
-г) все ответы верны.
20. Между внешним ядром и земной корой расположено(а):
-а) тектонические плиты,
+б) мантия, +
-в) внутреннее ядро,
-г) все ответы верны.
21. Изменяется ли продолжительность дня на экваторе:
+а) нет, +
-б) да,
-в) только весной,
-г) все ответы верны.
22. Какая из звезд созвездия малой Медведицы никогда не меняет своего положения на небосклоне:
-а) положение всех звезд постоянно,
+б) полярная звезда, +
-в) все звезды меняют свое положение,
-г) все ответы верны.
23. От чего на Земле бывают лето и зима:
-а) Зимой Солнце греет слабо,
-б) Земля вращается вокруг своей оси,
+в) Земля вращается вокруг Солнца, +
-г) все ответы верны.
24. Больше всего солнечного тепла получают эти пояса Земли:
-а) полярные,

+б) тропические, +
-в) умеренные,
-г) все ответы верны.
25. Широты, располагающиеся вблизи экватора:
-а) «высокие» широты,
-б) «средние» широты,
+в) «низкие» широты, +
-г) все ответы верны.
26. Укажите географическую широту экватора:
-а) 360 °,
+б) 0 °, +
-в) 120, °
-г) все ответы верны.
27. Что такое «дельта» рек:
+а) место, где реки впадают в море, +
-б) место, в котором более полноводная река поглощает мелкую,
-в) место слияния нескольких крупных рек,
-г) все ответы верны.
28. Какое главное преимущество изображения Земли на глобусе:
-а) можно видеть всю поверхность Земли
-б) можно найти Антарктиду
+в) мало искажений +
-г) все ответы верны.
29. Сколько существует полюсов, через которые условно проходит земная ось:
+а) 2, +
-б) 4,
-в) 6,
-г) все ответы верны.
30. Как называют обширные пологие участки земной поверхности с колебаниями относительных высот на них не более 200 м:
-а) плоскогорья,
+б) равнины, +
-в) горы,
-г) все ответы верны.
31. Какая наука изучает население Земли?
-а) океанология,
-б) климатология,
-в) картография,
+г) демография.
32. Какой метод изучения Земли является самым молодым?
-а) статистический,
-б) географическое описание,
-в) картографический,
+г) аэрокосмический.

33. Какой метод используется при переписи населения?
-а) аэрокосмический,
+б) статистический,
-в) картографический,
-г) географическое описание.
34. Какой океан занимает второе место по площади?
-а) Северный Ледовитый,
+б) Атлантический,
-в) Индийский,
-г) Тихий.
35. Сколько таких материков, как Африка, может поместиться на площади, занимаемой Тихим океаном?
-а) 5,
+б) 6,
-в) 8,
-г) 1.
37. Какая наука изучает историю возникновения, состав и строение земной коры?
-а) картография,
+б) геология,
-в) климатология,
-г) демография.
38. Какое название имела Африка на карте Эратосфена?
-а) Аравия,
+б) Ливия,
-в) Эритрея,
-г) Гиперборея.
39. Какой материк на Земле занимает наименьшую площадь?
-а) Африка,
-б) Евразия,
-в) Южная Америка,
+г) Австралия.
40. Какой океан является самым маленьким по площади?
-а) Индийский,
-б) Атлантический,
-в) Северный Ледовитый,
+г) Тихий.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

41. Установите соответствие.

Раздел географии	Наука

1. Физическая география	А. Историческая география
2. Социально-экономическая география	Б. Биогеография
	В. Геоморфология
	Г. Медицинская география

1БВ 2АГ

42. Установите соответствие.

Раздел географии	Наука
1. Физическая география	А. Демография
2. Экономическая география	Б. Климатография
	В. Военная география
	Г. Океанография

1БГ 2АВ

43. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. АЭРОЗОЛИ	А. аутотрофные организмы, синтезирующие из неорганических веществ необходимые для жизни органические вещества
2. Автотрофные организмы	Б. дисперсные системы с газовой дисперсионной средой и твердой или жидкой дисперсной фазой.
3. БАЗИС ЭРОЗИИ	В. поверхность, на уровне которой водный поток (река, ручей) теряет свою живую силу и ниже которой он не может углубить свое ложе.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

44. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Барометр	А. область высокого атмосферного давления в тропосфере с постепенным его понижением от центральной части к периферии.
2. Антициклон	Б. прибор для измерения атмосферного давления.

3. Бархан	В. песчаный холм серповидной формы, навеянный ветром и не закрепленный растительностью в пустынях и полупустынях.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

45.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Бентос	А. узкая полоса суши, примыкающая непосредственно к воде, бассейну (океан, море и др.), в пределах которой развиваются формы рельефа, образуемые волнами при современном уровне водной поверхности.
2. Берег	Б. совокупность растительных и животных организмов, обитающих на грунте и в грунте морей, озер и рек.
3. Биогеоценоз	В. взаимообусловленный комплекс живых и косных компонентов, связанных между собой обменом веществ и энергии; одна из наиболее сложных природных систем.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

46.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биогеоценоз	А. Среда, занятая определённым биоценозом.
2. Биотоп -	Б. постоянно развивающееся в процессе обмена веществ и энергии устойчивое соединение живых организмов с косной средой (горными породами и воздухом) на ограниченном пространстве.
3. Биоценоз	В. органическая часть биогеоценоза. Комплекс взаимосвязанных микроорганизмов, грибов, растений, насекомых, животных, населяющих ограниченный участок с однородными условиями обитания и воздействующих на его преобразование.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

47.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Геосинклиналь	А. концентрические слои, оболочки вещества, образующие планету Земля (магнитосфера, атмосфера, гидросфера, земная кора, мантия, ядро).
2. Геосфе́ра	Б. область длительного и интенсивного складкообразования земной коры.
3. Болота	В. природный комплекс с избыточным увлажнением почвогрунтов, влаголюбивыми растительностью и животным населением, с накоплением перегнившей органической массы (сапропелей) и не полностью — торфа.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

48.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Гидрология	А. это движение воздуха относительно земной поверхности
2. Ветер	Б. наука о водных пространствах на земле и круговороте воды в природе.
3. Гидросфера	В. водная оболочка Земли, включающая все воды, находящиеся в жидком, твердом и газообразном состояниях.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

49.Установите соответствие:

Понятие	Определение

1. Влагооборот	А. гравитационная вода первого от поверхности земли постоянно существующего водоносного горизонта, расположенного на первом водоупорном слое.
2. Грунто́вая вода́	Б. постоянный процесс перемещения воды в географической оболочке Земли, главным образом между атмосферой и земной поверхностью.
3. Ветровые волны	В. волны, поднятые ветром на поверхности водоема или моря: рябь, двумерные (правильные) волны, толчея, зыбь, мертвая зыбь и др.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

50. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Закон зональности	А. ветры, направленные от тропической области высокого давления (25-30 град. широты) к области низкого давления умеренных широт (45-60 град. широты) в Северном и Южном полушариях.
2. Западный перенос -	Б. сформулированная В. В. Докучаевым (1898) закономерность строения геосферы, проявляющаяся в упорядоченном расположении географических зон на суше и географических поясов в океане.
3. Вулканизм	В. совокупность процессов и явлений, связанных с перемещением магмы (вместе с газами и паром) в верхней мантии и земной коре, излиянием ее в виде лавы или выбросом на поверхность при вулканических извержениях.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

51. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Землеведение	А. совокупность сложных процессов

	качественного и количественного преобразования горных пород и слагающих их минералов, приводящих к образованию продуктов выветривания
2. Выве́тривание	Б. раздел физической географии, изучающий наиболее общие закономерности географической оболочки Земли.
3. Землетрясение	В. это сильное колебание поверхности земли, вызванное процессами, происходящими в литосфере.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

52.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Гейзер	А.переворачивание, перестановка) — повышение температур воздуха с высотой вопреки правилу ее убывания
2. Инверсия температур	Б. источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара на высоту 30-60 м.
3. Испаряемость	В. максимально возможное испарение при данных метеорологических условиях с достаточно увлажненной подстилающей поверхности, то есть в условиях неограниченного запаса влаги.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

53.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Метеорология	А. холмы, сложенные сортированными слоистыми песками, галечниками и гравием; иногда прикрыты сверху плащом морены.
2. Камы	Б. наука о земной атмосфере и происходящих в ней процессах.
3. Картогра́фия	В. Учение о приемах составления

	географических карт

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

54. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Море	А. многолетний режим погоды, характерный для данной местности в силу её географического положения
2. Кли́мат	Б. Часть Мирового океана - большое водное пространство, ограниченное с одной или нескольких сторон сушей и отделяемое от самого океана островами или возвышенностями подводного рельефа.
3. Море́на	В. геологическое тело, сложенное ледниковыми отложениями.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

55. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Муссо́н	А. определяют положение точки на земной поверхности (в узком смысле) или, более широко, в географической оболочке
2. Географи́ческие координа́ты	Б. устойчивые ветры, периодически меняющие свое направление; летом дуют с океана, зимой с суши;
3. Наводнение	В. затопление местности в результате подъёма уровня воды в реках, озерах, морях из-за дождей, бурного таяния снегов, ветрового нагона воды на побережье и других причин, которое наносит урон здоровью людей и даже приводит к их гибели, а также причиняет материальный ущерб.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

56.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Облака	А. природные водоемы в углублениях суши (котловинах), заполненные в пределах озерной чаши (озерного ложа) разнородными водными массами и не имеющие одностороннего уклона.
2. Озера	Б. скопления взвешенных в атмосфере водяных капель и ледяных кристаллов
3. Кратер	Чашеобразное или воронкообразное углубление на вершине или склоне вулкана с жерлом на дне, через которое происходит поступление продуктов извержения.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

57.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Планета	А. общее название всех организмов и микроорганизмов, населяющих толщу воды
2. Планктон (зоопланктон)	Б. Небесное тело, вращающееся вокруг Солнца, получающее от него свет и тепло и светящееся его отраженным светом.
3. Плато	В. равнинные или слегка волнистые пространства, возвышающиеся над окружающей местностью с хорошо выраженными склонами или обрывами.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

58.Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Сублима́ция	А. зона Земли. Субтропики расположены

	между находящимися у экватора тропиками и умеренными широтами, то есть примерно между 30° и 45° северной и южной широты.
2. Субтро́пики	Б. Переход вещества при нагревании из твердого прямо в газообразное состояние, без превращения в жидкость
3. Полярное сияние	В. свечение слоёв атмосфер планет, обладающих магнитосферой, вследствие их взаимодействия с заряженными частицами солнечного ветра

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

59. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Пустыня	А. Нижний слой атмосферного воздуха, который простирается от поверхности земли до начала стратосферы.
2. Тропосфе́ра	Б. тип биома в областях с постоянно сухим и жарким климатом, препятствующим развитию растительности, которая не образует в пустыне сомкнутого покрова
3. Космическая пыль	В. частицы конденсированного вещества в межзвездном и межпланетном пространстве.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

60. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Равнина	А. алгебраическая сумма потоков радиации в определённом объёме или на определённой поверхности.
2. Радиационный баланс	Б. Обширный участок суши без значительных повышений и понижений поверхности
3. Прямая радиация-	В. электромагнитное и корпускулярное излучение Солнца.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

61. **Решите задачу:** Какова температура воздуха на высоте 3,5 км, если на уровне моря она = + 22оС?
Ответ: При подъеме на каждые 100 м **температура** уменьшается на 0,6°С **3,5 км** = 3500 м 3500: 100 = 35 — столько раз по 100 м умещается в **высоте** горы 35 * 0,6 = 21°С — на столько уменьшилась **температура** +22°С — 21°С = +1°С — **температура** на вершине горы Ответ: +1°С
61. Над побережьем Азовского моря летит самолет на высоте 5 км. Температура за бортом самолета равна (– 9оС). Какая температура в этот момент на берегу моря?
Ответ: При подъеме на каждые 100 м **температура** уменьшается на 0,6°С **5 км** = 5000 м 5000: 100 = 50 — столько раз по 100 м умещается в **высоте 5 км** 50 * 0,6 = 30°С — на столько меньше **температура на высоте 5 км**, чем **на берегу моря** -9°С + 30°С = +21°С — **температура на берегу моря** Ответ: +21.
62. За бортом самолета температура воздуха равна (- 32оС). На какой высоте летит самолет, если температура над земной поверхностью равна (+ 16оС)?
Ответ:16 + (-32) = 48°С (на столько градусов понизилась **температура**) 48° : 6° = 8 км (**высота полёта самолёта**) Ответ: 8 км.
63. Определите вертикальный температурный градиент (Δt), если разница температур между высотами в 2200 м равна 11оС.
Ответ:**Вертикальный температурный градиент** можно **определить** с помощью пропорции: **11оС** – **2200 м** Х – 100 **м** Х = **11оС** × 100 **м** : **2200 м** = 0,5оС/100 **м** Ответ: **Δt** = 0,5оС/100 **м высоты**
64. Температура воздуха, который быстро поднимается вверх со скоростью 5 см/с в течение 7,5 часов понизилась на 13,5оС. Определите, на сколько градусов понижалась температура воздуха при поднятии его на каждые 100 м?
Ответ:**Определим скорость** подъема **воздуха** в час: **5 см/с** × 3600 с = 18000 см/час = 180 **м**/час 2) **Определим** высоту, на которую **поднялся воздух** за **7,5 часов**: 180 **м**/час × **7,5 часов** = 1350 **м** 3) Δt = **13,5оС** : 1350 **м** = 0,01оС /**м** = 1оС/**100 м** Ответ: **температура воздуха понижалась на** 1оС **на каждые**.
65. 1 м2 поверхности нашей планеты от прямых лучей Солнца каждый день получает энергию, которая приблизительно равна 1 кВт. Подсчитайте энергию, которую получает пустыня Сахара за год, если ее площадь 7 млн. км2. Количество солнечных дней в году – 300.

Ответ: За **1 день 1 м2 поверхности** Земли **получает 1 кВт энергии**, значит за **300 дней 1 м2 Сахары получит 300** кВт **энергии**. **300** кВт = 3 × 10^2 кВт 2) **1 км2** = **1** 000 000 **м2** = **1**× 10^6 **м2** 3) **Площадь Сахары 7** 000 000 **км2** = **7** × 10^6 **км2** = **7**× 10^12 **м2** 4) **7**× 10^12 **м2** × 3 × 10^2 кВт = 21 × 10^14 кВт **энергии** – **получит Сахара**.

66. На какой высоте летит самолет, если за его бортом атмосферное давление равно 360 мм рт. ст.?

Ответ:760-**360**=400 **мм**. **рт**. **ст**. - это величина, которая показывает на сколько изменилось **давление**. Зная, что **давление** меняется на 1 **мм**. **рт**. **ст**. через каждые 10,5 м. умножаем 400 на 10,5 и получаем **высоту** 4200 м.

67. Какова относительная высота горы, если у ее подножия атмосферное давление равно 733 мм рт. ст., а на вершине – 693 мм рт. ст.?

Ответ:**733 мм рт**. **ст**. **- 693 мм рт**. **ст**. = 40 **мм рт**. **ст**. – разница **атмосферного давления** 2) h = (P1 - P2): ΔP 40 **мм рт**. **ст**. ×10 м : 1 **мм рт**. **ст**. = 400 м – **относительная высота горы** Ответ: **относительная высота горы** – 400 м.

68. Каково атмосферное давление на вершине заводской трубы, если ее высота – 50 м, а давление воздуха у основания трубы = 750 мм рт. ст.?

Ответ:Узнаем на сколько изменится **атмосферное давление на вершине заводской трубы**, зная, что с **высотой давление** понижается на 1 **мм рт**. **ст**. каждые 10 метров **50 м** • 1 **мм рт**. **ст** : 10 **м** = 5 **мм рт**. **ст**. 2. Определим **атмосферное давление на вершине заводской трубы**: **750 мм р т**. **ст**. – 5 **мм рт**. **ст**. = 745 **мм рт**. **ст**. Ответ: **атмосферное давление** равно 745

69. Сколько солей содержит 1 м3 воды Азовского моря, если его средняя соленость – 13,8 ‰?

Ответ:**1 м 3** (1 ‰) – 1 кг **солей 1 м 3** (**13**,**8** ‰) – X кг **солей**. X = **13**,**8** ‰ × 1 кг: 1 ‰ = **13**,**8** кг **соли**.

Ответ: **1 м 3 воды Азовского моря содержит 13**,**8** кг **солей**.

70. Сколько солей содержит 1 км3 воды Черного моря, если его средняя соленость – 21,8 ‰?

Составим пропорцию: **1 км3** (1 ‰) – 1 000 000 т **солей 1 км3** (**21**,**8** ‰) – X т **солей** X = **21**,**8** ‰ × 1 000 000 т : 1 ‰ = **21** 800 000 т = **21**,**8** млн. т

Ответ: **1 км3 воды Черного моря содержит 21**,**8** млн. т **солей**.

71. Сколько соли содержат воды Куяльницкого лимана (Одесская область), если известно, что его площадь – 80 км2, средняя глубина – 3 м, а средняя соленость – 12,5 ‰?

Ответ:Найдем объем **воды** в **лимане**: V = S × h = **80 км2** × 0,003 км = 0,24 км**3** 2) Составим пропорцию: 1 км**3** (1 ‰) – 1 000 000 т **солей** 1 км**3** (**12**,**5** ‰) – X т **солей** X = **12**,**5** ‰ × 1 000 000 т : 1 ‰ = **12** 500 000 т = **12**,**5** млн. т **3**) **12**,**5** млн. т.

72. Мировой океан занимает объем 1370 млн. км3. Средняя соленость – 35 ‰. Вычислите, сколько соли в Мировом океане и сколько соли приходится на одного жителя планеты.

Ответ:1) Составим пропорцию: 1 **км3** (**35‰**) – **35 млн**. т **солей 1370 млн**. **км3**(**35‰**) – X т **солей** X = **1370** ×10^6 **км3**× **35**×10^6 т = 4795 × 10^13 т **солей** – содержится **в Мировом океане**.

73. В 1 м3 морской воды содержится 0,0006 мг золота. Определите общий запас золота в водах Мирового океана (1370 млн. км3).

Ответ:**1370 млн**. **км3** = **1**,37 × 10^18 **м3** 2) Составим пропорцию: **1 м3** - **0**,**0006 мг золота 1**,37 × 10^18 **м3** – x x = **1**,37 × 10^18 **м3** × 6 × 10^-4 **мг** : **1 м3** = 822 × 10^12 **мг** = 822 × 10^6 кг = 822 × 10^3 т = 822. 000 т Ответ: **общий запас золота в Мировом океане** равен 822 000 т.

74. Годовой сток рек земного шара составляет 43 780 км3 воды. Ежегодно в реки сбрасывается 425 км3 сточных вод. 1 м3 сточных вод загрязняет в среднем 50 м3 чистой воды. Какая часть вод мирового речного стока загрязняется?

Ответ:**1**) **1 м3 загрязняет 50 м3**,
следовательно, **1 км3** будет **загрязнять 50 км3 воды**. 2) Найдем количество **загрязненной воды** за год: **425 км3** × **50 км3** = 21 250 **км3** 3) Находим отношение между **речным стоком** и **загрязненными водами** (в %): 21 250 **км3** : **43 780 км3** × 100% ≈ 48,5 % Ответ: **загрязняется** ≈ 48,5 % **мирового речного стока**.

75. Площадь основных водохранилищ Свердловска равна 7 400 км2. Определите, какую часть территории Свердловска занимают водохранилища.

Ответ: Найдем, **какую часть** от **площади занимают водохранилища**: **7 400 км2** : 603 700 **км2** × 100 % = 1,22 % или **7 400 км2** : 603 700 **км2** = 0,0122 Ответ: **водохранилища занимают** 1,22 % или 0,0122 **часть территории** .

76. Какие процессы живого вещества биосферы обеспечивают относительное постоянство газового состава атмосферы (кислорода, углекислого газа, азота)? Укажите не менее трёх процессов и поясните их.

Ответ:1) При дыхании и брожении регулируется концентрация в атмосфере кислорода и углекислого газа: поглощается кислород, выделяется углекислый газ
2) При фотосинтезе регулируется концентрация углекислого газа и кислорода: кислород выделяется, углекислый газ поглощается
3) Клубеньковые бактерии осуществляют азотфиксацию, в ходе которой атмосферный азот поглощается и преобразуется в нитриты и нитраты; в ходе денитрификации происходит восстановления нитритов и нитратов до молекулярного азота

77. Сколько солей содержит 1 $м^3$ воды Азовского моря, если его средняя соленость – 13,8 ‰?

Ответ:Составим пропорцию: **1 м 3** (1 ‰) – 1 кг **солей 1 м 3** (**13**,**8** ‰) – X кг **солей**. X = **13**,**8** ‰ × 1 кг: 1 ‰ = **13**,**8** кг **соли**. Ответ: **1 м 3 воды Азовского моря содержит 13**,**8** кг **солей**.

78. Сколько солей содержит 1 $км^3$ воды Черного моря, если его средняя соленость – 21,8 ‰?

Ответ:Составим пропорцию: **1 км3** (1 ‰) – 1 000 000 т **солей 1 км3** (**21**,**8** ‰) – X т **солей** X = **21**,**8** ‰ × 1 000 000 т : 1 ‰ = **21** 800 000 т = **21**,**8** млн. т
Ответ: **1 км3 воды Черного моря содержит 21**,**8** млн. т **солей**.
79. Сколько соли содержат воды Куяльницкого лимана (Одесская область), если известно, что его площадь – 80 км^2, средняя глубина – 3 м, а средняя соленость – 12,5 ‰?
Ответ:1) Найдем объем **воды** в **лимане**: V = S × h = **80 км2** × 0,003 км = 0,24 км**3** 2) Составим пропорцию: 1 км**3** (1 ‰) – 1 000 000 т **солей** 1 км**3** (**12**,**5** ‰) – X т **солей** X = **12**,**5** ‰ × 1 000 000 т : 1 ‰ = **12** 500 000 т = **12**,**5** млн. т **3**) **12**,**5** млн. т.
80. Мировой океан занимает объем 1370 млн. км^3. Средняя соленость – 35 ‰. Вычислите, сколько соли в Мировом океане и сколько соли приходится на одного жителя планеты.
Ответ:Составим пропорцию: 1 **км3** (**35**‰) – **35 млн**. т **солей 1370 млн**. **км3**(**35**‰) – X т **солей** X = **1370** ×10^6 **км3**× **35**×10^6 т = 4795 × 10^13 т **солей** – содержится **в Мировом океане**.

ЭКЗАМЕН

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Погода — это:
+а) состояние атмосферы в определенный момент над любой географической точкой земного шара;(Верно)
-б) состояние атмосферы в определенный сезон года на суше;
-в) состояние атмосферы в любой географической точке земли за год;
-г) состояние атмосферы на земном шаре в течение нескольких лет.
2. Для Европы плотность воздуха на высоте 10 км составляет:
-а) 511 г(м,3);
-б) 611 г(м,3);
+в) 411 г(м,3);
-г) 311 г(м,3).
3. Где вертикальный градиент температуры выше?
-а) В нижних слоях над нагретой поверхностью.
-б) В слое высотой около 10 км.
-в) В слое высотой 5 км.
+г) В приземном слое.
4. Изотермия это:
-а) когда вертикальный градиент температуры равен 0 kru C;
-б) когда вертикальный градиент температуры равен 0.6 kru C;
+в) когда вертикальный градиент температуры равен 1 kru C;
-г) когда вертикальный градиент температуры равен 0.1 C.
5. Турбулентность обусловлена:
+а) различием скоростей ветра в смежных слоях воздуха;(Верно)
-б) высокой конвекцией;

-в) высоким градиентом температуры;
-г) местным переносом воздуха.
6. Солнечные лучи прогревают лучше:
-а) воздух;
+б) водную поверхность;(Верно)
-в) земную поверхность;
-г) космическое пространство.
7. В каком из слоев атмосферы наблюдается резкое увеличение температуры?
-а) Мезосфера.
-б) Тропосфера.
+в) Термосфера.(Верно)
-г) Экзосфера.
8. Турбулентное перенос тепла в атмосферу — это:
-а) результат непосредственного соприкосновения воздуха и поверхности;
-б) вертикальные потоки нагретого поверхностью воздуха;
+в) хаотическое движение нагреваемого воздуха;(Верно)
-г) радиационное излучение поверхностью.
9. Океаны и моря более всего нагревают прилегающий к ним воздух:
-а) весной;
-б) летом;
+в) зимой;(Верно)
-г) осенью.
10. Минимальная температура воздуха в течение суток наблюдается:
-а) в полночь;
+б) перед восходом солнца;(Верно)
-в) утром;
-г) вечером.
11. Гидросфера это:
+а) водная оболочка Земли.+
-б) наука о воде.
-в) воздушная оболочка Земли.
-г) океаны.
12.Что происходит с температурой океанических вод от экватора к полюсам?
+а) понижается +
-б) повышается
-в) не изменяется
-г) сначала понижается, а потом повышается
13. Где хранится большая часть воды?
-а) в озёрах.
-б) в ледниках.
+в) в морях и океанах.+
-г) в реках и болотах.
14.Солёность – это количество солей в ____, растворённых в 1 ____ воды.
-а) море; литре.
-б) килограммах; тонне.

+в) граммах; литре.+
-г) гидросфере; миллиметре.
15.Какой газ является самым важным в морской воде?
-а) углекислый газ.
-б) водород.
-в) азот.
+г) кислород.+
16. Волны это:
+а) колебательные движения воды.+
-б) воды на границах слоёв гидросферы.
-в) поднятие воды к земле.
-г) гигантские водяные валы
17. Начало реки это:
-а) дельта.
+б) исток.+
-в) устье.
-г) эстуарий.
18. Название главной реки со всеми притоками?
+а) речная система.+
-б) бассейн реки.
-в) водораздел.
-г) пойма.
19. Какой из данных водоёмов не может быть истоком?
-а) болото.
+б) пруд.+
-в) озеро.
-г) ледник.
20. Отметьте питание реки, которого не существует.
-а) подземное.
-б) снеговое.
-в) грунтовое.
+г) капельное.+
21. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами, называется:
-а) гидросфера;
-б) литосфера;
- в) атмосфера;
+г) биосфера.
22. Учение о биосфере было создано:
-а) Ж.-Б. Ламарком;
+б) В.И. Вернадским;
-в) Э.Зюссом;
-г) Э.Леруа.
23. Граница биосферы в атмосфере находится на высоте:
-а) 77 км;
+б) 12,5 км,

-в) 10 км;
-г) 2 км.
24. Пленка жизни на поверхности Мирового океана называется:
-а) планктон;
- б) нектон;
-в) бентос;
+г) нейстон.
25. В Мертвом море фактором, ограничивающим распространение жизни, является:
+а) отсутствие воды в жидкой фазе;
-б) концентрация соли свыше 270 г/л;
-в) отсутствие элементов минерального питания;
- г) все перечисленные условия.
26. Живое вещество – это:
-а) совокупность всех растений биосферы;
-б) совокупность всех животных биосферы;
+в) совокупность всех живых организмов биосферы;
- г) нет правильного ответа.
27. К косному веществу биосферы относятся:
-а) нефть, каменный уголь, известняк;
-б) вода, почва;
+в) гранит, базальт;
-г) растения, животные, бактерии, грибы.
28. Концентрационная функция живого вещества состоит в способности:
-а) живых организмов накапливать и передавать по пищевой цепи энергию;
-б) зеленых растений использовать CO_2 и выделять в атмосферу O_2;
-в) хемоавтотрофов окислять химические элементы;
+г) живых организмов накапливать различные химические элементы.
29. Биосфера – это глобальная саморегулирующаяся система со своим входом и выходом:
+а) да;
-б) нет,
-в) возможно.
-г) неверного ответа.
30. Ноосфера – это:
-а) сфера прошлой жизни;
+б) сфера разумной жизни;
-в) сфера будущей жизни;
-г) правильного ответа нет.
31. Целостность геосистем обусловлена:
+а) набором и характером компонентов;
-б) устойчивостью геосистем;
-в) изменчивостью геосистем;
-г) уникальностью геосистем.
32. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

-а) почвам;
+б) биоте;
-в) водам;
-г) климату.
33. Генетически единуюгеосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем называют:
-а) местностью;
+б) ландшафтом;
-в) районом;
-г) областью.
34. Структура геосистем:
+а) пространственно-временная организация геосистемы;
-б) взаимное расположение частей геосистемы;
-в) связь между частями (элементами) геосистемы;
-г) состав элементов геосистемы.
35. Наименьший временной промежуток, в течение которого можно наблюдать все типичные структурные элементы и состояния геосистемы:
-а) сутки
-б) неделя;
-в) месяц;
+г) год.
36. Инвариант геосистемы - это:
-а) пространственные элементы структуры геосистем;
-б) временные элементы структуры геосистем;
+в) совокупность устойчивых отличительных признаков геосистем;
-г) изменения геосистемы, имеющие обратимый характер.
37. Предмет ландшафтоведения:
+а) геосистемы;
-б) географическая оболочка;
-в) ландшафтная оболочка;
-г) экосистемы.
38. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута:
-а) А.Гумбольдт
+б) В.И.Вернадский
-в) А.Г. Исаченко;
-г) А.А. Григорьева.
39. Становление и развитие ландшафтоведения как науки неразрывно связано с именами выдающихся ученых
+а) А.Гумбольдт, В.В. Докучаева, К.Риддер
-б) В.В. Докучаева, А.Г. Исаченко; А.Гумбольдт
-в) Н.А. Солнцевым; А.Гумбольдт
-г) Л.С. Бергом, В.В. Докучаева.

40. Идея единства и взаимосвязи природных явлений на земле была развита в трудах:
-а) К. Риддер
-б) В.В. Докучаева
+в) А.Гумбольдт
г) Л.С. Бергом.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

41. Установите соответствие:

Прибор	Что измеряет
1.Термометр 2.Барометр 3.Гигрометр 4.Флюгер 5.Осадкомер	А. Осадки Б. Атмосферное давление В. Направление ветра Г. Влажность воздуха Д. Температуру воздуха

+а) 1-Д, 2-Б ,3-Г, 4-В, 5-А.
-б) 1-А, 2-б, 3-В, 4-Г, 5-Д.
-в) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г, 5-Д.
-г) 1-Д, 2-Г, 3-В, 4-Б, 5-А.

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1	Сгущение водяного пара	А) Климат
2	Движение воздуха в горизонтальном направлении	Б) Воздушные массы
3	Состояние приземного слоя воздуха в данный момент	В) Ветер
4	Большие объемы воздуха с определенными свойствами	Г) Погода
5	Многолетний режим погоды	Д) Конденсация

+а) 1-Д, 2-В ,3-Г, 4-Б, 5-А.
-б) 1-А, 2-б, 3-В, 4-Г, 5-Д.
-в) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г, 5-Д.
-г) 1-Д, 2-Г, 3-В, 4-Б, 5-А.

43. Установите соответствие:

1) Верхние слои атмосферы	а) полярные сияния
2) Стратосфера	б) 80% всего атмосферного воздуха
3) Тропосфера	в) температура с высотой растет г) толщина от 8 до 18 км д) заканчивается на высоте 50 км

+а) 1-а, 2-д,в, 3-г,б.
-б) 1-а,б, 2-в, 3-г,д.
-в) 1-б, 2-в, 3-а, 4-г, 5-д.

-г) 1-д, 2-г, 3-в, 4-б, 5-а.

44. Установите соответствие:

Понятие	Определение
4. Антициклон	А. воздушная оболочка земного шара, вращающаяся вместе с ней под действием силы тяжести
5. Атмосфера	Б. движение вихревого атмосферного воздуха с высоким давлением в центре. Воздух движется в Северном полушарии от центра к окраинам по часовой стрелке, в Южном — наоборот. Обусловливает ясную, малооблачную и без осадков погоду.
6. Атмосферное давление	В. сила, с которой воздух давит на земную поверхность.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

45. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Барометр	А. ветры прибрежной зоны, дующие днём с моря на сушу, ночью — с суши на море.
2. Бризы	Б. прибор для измерения атмосферного давления.
3. Ветер —	В. движение воздуха в горизонтальном направлении из мест высокого давления в места низкого давления

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

46. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Испарение	А. многолетний режим погоды в данной местности.
2. Климат	Б. переход воды (или другого

	вещества) из жидкого или твёрдого состояния в газообразное.
3. Климатология —	В. наука, изучающая климат, его характеристики, формирование и распространение на Земле, а также изменения во времени под влиянием деятельности человека.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

47. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Пассаты	А. большой объём воздуха с примерно одинаковыми свойствами: температурой, влажностью, количеством пыли.
2. Воздушные массы	Б. постоянные ветры в обоих полушариях Земли, дующие от областей высокого давления (30° с. ш. и 30° ю. ш.) к экватору.
3. Погода —	В состояние нижнего слоя тропосферы (температуры, давления, осадков, направления и силы ветра и др.) в определенной местности в определённое время.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

48. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Тропики	А. нижний, самый плотный слой атмосферы (высота над экватором — 16-18 км, над полюсами — 8-10 км). В тропосфере сосредоточено 80% всей массы воздуха и водяного пара.
2. Тропосфера	Б. параллели, отдалённые от экватора на север и юг на 23° 30’. В день летнего солнцестояния (22 июня) Солнце находится в зените над Северным тропиком, а в день зимнего солнцестояния (22 декабря) — над Южным тропиком

3. Тучи —	В. скопление повисших в атмосфере мелких капель воды или кристаллов льда, выделяющихся во время охлаждения воздуха, насыщенного водяным паром.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

49. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Климат	Это состояние тропосферы в данный момент в данной местности.
2. Погода	Многолетний режим погоды.
3. Скорость ветра	Скорость движения ветра.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

--б) 1-А, 2-Б, 3-В.

в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

50. Установите соответствие:

1) Сомали;	а) море;
2) Тихий;	б) остров
3) Гренландия;	в) залив;
4) Баренцево;	г) пролив;
5) Персидский;	д) государство
6) Берингов.	е) океан.

а) В-1, Ж-2, Г-3, А-4, Б-6, Д-5.
-б) 1-А, 2-б, 3-В, 4-Г, 5-Д.
-в) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г, 5-Д.
-г) 1-Д, 2-Г, 3-В, 4-Б, 5-А.

51. Установите соответствие:

Материк	Река

а) Южная Америка б) Африка;	1) Конго; 2) Лимпопо; 3) Амазонка; 4) Парана; 5) Ориноко 6) Нил.

+а) а-3, 5, б-1,2,6.
-б) а-1,2, б-3,4,5,6.
-в) а-2,3, б-1,2.
-г) нет верного ответа.

52. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Водораздел	часть гидросферы, к ним относятся подземные воды, реки, озёра, болота, ледники.
2. Воды суши	линия раздела бассейнов двух рек или океанов, про-ходящая обычно по возвышенным территориям.
3. Волнения	это преимущественно колебательные движения воды, имеющие разную природу (ветровую, приливную, сейсмическую). Общим для всех видов волн является колебательное движение частиц воды, при котором масса воды перемещается вокруг одной точки

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

53. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Гейзеры	А. водная оболочка Земли. Общий объем вод гидро-сферы составляет 1,4 млрд км3, их них 96,5% приходится на Мировой океан, 1,7% — на подземные воды, около 1,8% — на ледники, менее 0,01 % — на поверхностные воды суши (реки, озёра, болота).
2. Гидросфера	Б. источники, периодически выбрасывающие фонтаны воды и пара, которые являются проявлением поздних стадий вулка-низма. Известны в Исландии, США, Новой Зеландии, на Камчатке

3. Дельта —	В. низменная равнина в низовьях реки, сложенная наноса-ми, принесенными рекой, и прорезанная сетью протоков.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

54. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Залив	А. место, где берет начало река (например: родник, озеро, болото, ледник в. горах).
2. Исток	Б. часть океана, моря или озера, врезающаяся в сушу и имею-щая свободный водообмен с основной частью водоёма.
3. Ледники	В. естественные подвижные скопления льда, образо-вавшиеся из атмосферных осадков выше снеговой линии (уровень, выше которого снег не тает).

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

55. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Межень	А. главная часть гидросферы, на которую прихо-дится 71 % площади земного шара (в Северном полушарии — 61 %, в Южном — 81 %).
2. Мировой океан	Б. период низкого уровня воды в реке.
3. Многолетняя (вечная) мерзлота	В. горные породы в верхней части земной коры, остающиеся постоянно промерзшими или оттаивающие только летом.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

56. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Море	А. водоём замедленного водообмена, размещенный в замкнутом природном углублении (котловине) поверхности суши.
2. Озеро —	Б. часть океана, более или менее отделенная островами, полуостровами или подводными возвышенностями, отличающаяся особым гидрологическим режимом.
3. Паводок —	В. кратковременный, нерегулярный подъем уровня воды.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

57. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Пойма	А. ежегодно повторяющийся период высокого уровня воды в реке, вызванный основным источником питания. Виды пита-ния рек: дождевое, снеговое, ледниковое, подземное.
2. Половодье	Б. часть речной долины, затопляемая в период половодья и паводков. Над поймой обычно поднимаются склоны долины, часто ступенчатой формы — террасы.
3. Пролив	В. относительно узкое водное пространство, которое раз-деляет два участка суши и соединяет смежные водные бассейны или их части.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

58. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Режим реки	А. постоянный водный поток, текущий в разработанном им же углублении — русле.

2. Река	Б. регулярные изменения состояния реки, обусловленные физико-географическими свойствами её бассейна и клима-тическими особенностями.
3. Речная долина	В. понижение в рельефе, на дне которого течет река.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

59. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Течения	А. место впадения реки в море, озеро или другую реку.
2. Устье	Б. поступательные движения водных масс в океане, возникающие под действием различных сил.
3. Эстуарий	В. воронкообразное затопляемое устье реки, расширяющееся в сторону моря. Образуется у рек, впадающих в моря, где силь-но воздействие движений океанских вод (приливов, волн, течений) на устье реки.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

60. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биосфера	А. большой участок суши или моря, который строго охраняется.
2. Биосферный заповедник	Б. оболочка земного шара, в которой сосредоточены организмы.
3. Географическая оболочка	В. оболочка, в пределах которой происходит взаимопроникновение, взаимодействие верхних слоёв литосферы, всей гидросферы и нижних слоёв атмосферы.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

61. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Гумус	А. способность почвы обеспечивать растения питательными веществами и влагой, создавая соответствующие условия для получения урожая.
2. Плодородие почвы	Б. продукты разложения микроорганизмами остатков отмерших растений и животных, обычно тёмного цвета.
3. Почва	В. это верхний рыхлый слой земли, обладающий плодородием.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

62. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Природные зоны	А. составные части географической оболочки (горные породы литосферы, воды гидросферы, воздух атмосферы, почва, растения и животные биосферы).
2. Природные компоненты	Б. природные комплексы суши или Мирового океана, протянувшиеся в широтном направлении и имеющие схожие природные условия (климат, почвы, растительность, животный мир).
3. Экологические проблемы	В. проблемы, возникшие вследствие вмешательства человека в природные процессы, что приводит к нарушению равновесия природных комплексов

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

63. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Денитрификация	А. образование азотистых соединений путем фиксации атмосферного азота свободноживущими почвенными бактериями (азотобактер) или бактериями, живущими в

	симбиозе с корнями бобовых растений (клубеньковые бактерии ризобиум).
2. Азотфиксация	Б. разложение солей азотной кислоты до образования газообразного азота
3. Превращение энергии.	В. трансформация поступающей на Землю энергии солнечной радиации в энергию химических связей

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

64. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Круговорот азота	А. разложение (гниение) белков с образованием аммиака (минерализация органического вещества).
2. Аммонификация	Б. биогеохимичсский процесс в биосфере, в котором участвуют организмы-редуценты, а также нитрифицирующие и клубеньковые бактерии.
3. Нитрификация	В. процесс окисления солей аммиака в соли азотной кислоты (I этап-превращение аммиака в нитриты, II этап-превращение нитритов в нитраты).

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

65. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биологический круговорот	А. естественные циклические процессы превращения и перемещения химических элементов.
2. Круговорот веществ	Б. биогенная миграция атомов, круговорот веществ представляет собой два противоположных процесса - аккумуляцию элементов в живых организмах и минерализацию в результате разложения мертвых организмов.
3. Воздействие	В. процесс, при котором в биосфере резко

человека на биосферу	ускоряется миграция атомов по сравнению с естественными биогеохимическими процессами

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

66. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биохимия	А. наука, изучающая химический состав Земли, находящихся в ней химических элементов и их стабильных изотопов, закономерности распространения химических элементов в различных геосферах, законы их поведения, сочетания и миграции (концентрации и рассеяния) в природных процессах.
2. Геохимия	Б. наука, изучающая химический состав организмов и химические превращения веществ и энергии, составляющих основу жизнедеятельности организмов.
3. Биогеохимия	В. отрасль геохимии, изучающая геохимические процессы, происходящие в биосфере при участии организмов.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

67. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биомасса Мирового океана	А. количество органического вещества, Производимого за определенное время организмами, входящими в состав того или иного биогеоценоза (луга, леса, поля. водоема). Измеряется в единицах массы, времени и площади.
2. Биологическая продуктивность	Б. совокупность всех живых организмов, населяющих основную часть гидросферы Земли.
3. Гумус (от лат. "гумус"-	В. органическое вещество почвы, образующееся за счет разложения растительных и животных остатков и продуктов их жизнедеятельности

перегной)-	

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

68. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Биомасса Земли	А. совокупность всех живых организмов - растений, животных, микроорганизмов, населяющих сушу.
2. Биомасса поверхности суши	Б. совокупность всех живых организмов (живого вещества) планеты. Выражается в единицах массы или энергии, отнесенной к единице площади или объема. Биомасса Земли составляет 2,423•1012 т, из которых растений 97%, животных 3%.
3. Биомасса почвы-	В. совокупность живых организмов, обитающих в почве и играющих ведущую роль в процессе формирования почвы. Почвенные организмы включают в круговорот веществ биосферы важнейшие химические соединения.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

69. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Географическая оболочка –	А. физико-географическая наука, предметом исследования которой выступают сложные природные территориальные и антропогенные комплексы – ландшафты.
2. Ландшафтоведение –	Б. сложная целостная материальная система, обладающая следующими свойствами
3. Ландшафты –	В. природные территориальные комплексы регионального и локального уровней – слагают ландшафтную сферу, в силу чего последняя выступает объектом изучения ландшафтоведения.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

70. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Элемент геосистемы -.	А. материальный объект, складывающий из многих изолированных элементов.
2. Компонент геосистемы -	Б. отдельный материальный объект, изолированный, измеряемый, неделимый рамках географических исследований
3. Целостность геосистемы -	В. ее внутреннее единство, определенная независимость от окружающей среды

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

71. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Система –	А. наличие качеств, которые не наблюдаются ни у одного из элементов системы в отдельности
2. Эмерджентность –	Б. совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство
3. Иерархичность структуры –	В. когда система, состоящая из подчиненных структурных элементов, сама выступает элементом вышестоящей, объединяющей системы.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

72. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Природная зональность –	А. форма Земли и положение нашей планеты относительно Солнца

2. Основные причины зональности –	Б. одна из наиболее ранних закономерностей в науке, представления о которой углублялись и совершенствовались одновременно с развитием географии.
3. предпосылка –	В. падение солнечных лучей на земную поверхность под углом, постепенно уменьшающимся в обе стороны от экватора.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

73. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Выветривание (механическое или физическое и химическое) –	А. размыв водными потоками земной поверхности в одних местах и одновременный перенос и отложение продуктов размыва в другом.
2. Эрозионная и аккумулятивная деятельность текучих вод –	Б. совокупность процессов разрушения и химического изменения горных пород под воздействием климатических условий, воздуха, воды, организмов.
3. Карст –	В. процесс растворения водой горных пород (известняк, доломит, гипс и др.). В результате образуются особые формы просадочного рельефа: воронки, провалы, котловины.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

74. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Термокарст –	А. воздействие ветра на рельеф, связанное с захватом, отрывом от поверхности и переносом в воздушном потоке частиц почвогрунта
2. Дефляция (развевание, выдувание) –.	Б. процесс вытаивания подземного льда, заключенного в верхней части многолетнемерзлой зоны, и связанного с этим проседания поверхности и образования отрицательных форм рельефа.

3. Суффозия –	В. образование просадочных блюдец, впадин на поверхности почвогрунтов в связи с выщелачиванием (растворением) и выносом грунтовыми и атмосферными водами мелких минеральных частиц

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

75. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Устойчивость –	А. способность при внешнем воздействии сохранять исходное состояние.
2. Инертность или резистентность –	Б. способность геосистемы сохранять или восстанавливать свою структуру и характер функционирования при изменении условий среды или после отклоняющего воздействия внешних и внутренних факторов, природных и антропогенных.
3. Восстанавливаемость –	В. способность возвращаться в исходное состояние после того, как ее структура и функция были нарушены.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

76. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Вещественные свойства –	температура, давление, потенциальная и кинетическая энергия, энергия гравитации, биогенная энергия (например, температура воздуха, воды, запасы питательных элементов в почве).
2. Энергетические свойства –	механический, химический состав и физические свойства (например, минералогический состав горных пород, газовый состав воздуха, гумусированность почв).
3. Информационно-организационные свойства –	структура, пространственная и временная последовательность, взаимное расположение и связи.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

77. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Земная кора	А. представляет собой свойство литосферы, тесно связанное с геологическими породами.
2. Рельеф	Б. через состав горных пород и рельеф задает жесткий, весьма инерционный каркас формирующихся на ней природных комплексов.
3. Природные воды	В. в ландшафте представлены большим разнообразием: текучие, стоячие, поверхностные, подземные и все их семейства.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

78. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Почва –	А. превращает солнечную энергию в биологическую и аккумулирует ее в ПТК в виде свободной энергии органического вещества живых организмов, мортмассы и законсервированного органического вещества горных пород.
2. Растительность	Б. продукт функционирования ландшафта, то есть продукт устойчивого длительного взаимодействия и совместного развития основных природных компонентов геосистем.
3. Животный мир –	В. подвижный компонент, но, тем не менее, подчиняющийся основным закономерностям формирования и развития геосистем.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

79. Установите соответствие:

Понятие	Определение
1. Экотон – граница	А. возникают как переходные полосы между парцеллами в пределах одной ландшафтной фации. Как микроэкотоны можно рассматривать и переходные зоны малой величины
2. Микроэкотоны.	Б. (переходная полоса) между смежными ландшафтными комплексами, характеризующаяся повышенной интенсивностью обмена между ними веществом и энергией, разнообразием экологических условий и, как следствие, высокой концентрацией органической жизни.
3. Мезоэкотонами	В. являются краевые участки сообществ, имеющих средние размеры: опушка леса, край болота, лиман и другие прибрежные полосы водоемов, лесные полосы среди сельскохозяйственных угодий.

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-В, 3-А.

-г) 1-А, 2-Б, 3-В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

81. Охарактеризуйте морскую воду в соответствии с классификацией, разработанной О.А. Алекиным.

Решение. Преобладающим анионом в морской воде является анион хлора, поскольку его концентрация, выраженная в ммоль-экв./л, намного превосходит концентрации других анионов. Поэтому морские воды следует отнести к классу хлоридных вод.

Преобладающим катионом в морской воде является катион натрия (Пример 2), поэтому эти воды следует отнести к группе натриевых вод.

Для определения типа воды просуммируем концентрации катионов кальция и магния в морской воде, выраженные в ммоль-экв./л, и сравним сумму с концентрацией гидрокарбонат-иона:

$C_{Ca^{2+}} + C_{Mg^{2+}} = 10{,}0 + 45{,}3 = 55{,}3$ ммоль-экв./л $> C_{HCO_3^-} = 2{,}3$ ммоль-экв./л.

Следовательно, морская вода не относится к первому типу вод. Сравним суммарную концентрацию анионов HCO_3^- и SO_4^{2-} с суммарной концентрацией катионов кальция и магния в морской воде:

$C_{HCO_3^-} + C_{SO_4^{2-}} = 2{,}3 + 27{,}6 = 29{,}9$ ммоль-экв./л $< C_{Ca^{2+}} + C_{Mg^{2+}} = 55.3$ ммоль-экв./л.

Следовательно, морская вода не относится и ко второму типу вод.

Сравним концентрации ионов хлора и натрия, выраженные в ммоль-экв./л:

$C_{Cl^-} = 534{,}6$ ммоль-экв./л $> C_{Na^+} = 459{,}1$ ммоль-экв./л.

Следовательно, морскую воду следует отнести к третьему типу вод.

+**Ответ:** по классификации О.А. Алекина морскую воду следует отнести к классу хлоридных вод натриевой группы третьего типа.

82. Атмосферное давление у подножия горы 760 мм.рт.ст. , а температура воздуха + 24˚С.
Определите атмосферное давление на вершине горы, если температура воздуха на ней составляет + 18˚С.

Решение

а) Определяем, на сколько градусов изменилась температура воздуха:
24˚С - 18˚С= 6˚С
б) Определяем относительную высоту горы, зная, что с поднятием вверх на 1000 м температура понижается на 6˚С:
6˚С · 1000м : 6˚С= 1000м.
в) Далее определяем, на сколько изменится атмосферное давление, если подняться на высоту 1000м (барическая ступень= 10м/мм.рт.ст.)
1000м : 10м · 1 мм.рт.ст.= 100 мм.рт.ст.
г) Определяем , каким будет атмосферное давление на вершине горы:
760 мм.рт.ст. – 100 мм.рт.ст.= 660 мм.рт.ст.
Ответ:атмосферное давление на вершине горы = 660 мм.рт.ст.

83. Попробуйте предсказать, какие изменения произойдут на дачном (приусадебном) участке, в сквере, на окраине города, на стройке, на пустыре, если полностью прекратить обработку земли? Как называются такие изменения? В каком направлении они будут идти далее?
Решение: При прекращении обработки земли будет происходить восстановление природного биоценоза. Это вторичная восстановительная сукцессия. В процессе сукцессии впервые популяция организмов и типы функциональных связей между ними закономерно, периодически и обратимо сменяют друг друга. Смена фаз при сукцессии идёт в соответствии с определенными правилами. Каждая предыдущая фаза готовит среду для возникновения последующей, постепенно нарастают видовое многообразие и ярусность.

84. Согласны ли Вы с утверждением, что продуктивность морей значительно ниже продуктивности суши? Ответ обоснуйте.
Решение: Примерно четверть суши покрыта зелёными листьями, усваивающими солнечную энергию. Моря и океаны в этом отношении неудобны. Вода всё время движется и перемешивается. Поэтому её поверхность покрыта "зеленью" лишь на какой-то процент. А значит, биологическая продуктивность квадратного метра океана во много раз меньше квадратного метра суши.

85. Между океаном и сушей происходит обмен влагой. Почему с развитием цивилизации равновесие обмена влагой между океаном и сушей нарушилось?
Решение: Человек потребляет огромное количество воды, практически безвозвратно, то есть отдачи воды обратно почти не происходит, в

результаты происходит нарушение круговорота веществ, загрязнение источников воды, химическими и бытовыми отходами.

86. Строительство очистных сооружений приводит к снижению загрязнения окружающей среды. Почему же специалисты считают, что проблема загрязнений может быть решена только при разработке и внедрении замкнутых, безотходных технологий? Как в естественных экосистемах регулируется процесс **потребление → производство→ отходы.**

Решение: Расчеты показывают, что на все виды водопользования тратится 2200 км^3 воды в год. На разбавление стоков уходит почти 20% ресурсов пресных вод мира. Расчеты на 2000 год показывают, что если даже очистка охватит все сточные воды, все равно на их разбавление потребуется 30–35 тыс. км^3 пресной воды. Это означает, что ресурсы полного мирового речного стока будут близки к исчерпанию. А ведь во многих районах такие ресурсы уже остродефицитны.Решение проблемы возможно при разработке и внедрении в производство совершенно новых, замкнутых, безотходных технологий. При их применении вода не будет сбрасываться, а будет многократно использоваться в замкнутом цикле. Все побочные продукты не будут выбрасываться в виде отходов, а будут подвергаться глубокой переработке. Это создаст условия для получения дополнительной нужной человеку продукции, и обезопасит окружающую среду.

87.На какой высоте летит самолёт, если за бортом t° - 42°С , а у земной поверхности t° + 18°С?

Ответ:1) + 18° +(- 42°)=60° 2)60°: 6° = 10 км

88. Альпинисты поднялись на высоту 3000 м над уровнем моря. Высчитайте атмосферное давление на данной высоте.

Ответ: 1) 3000м:10мм =300мм 2)760 мм – 300 мм = 460мм рт ст

89. Определить относительную влажность при температуре + 18°, если в атмосфере содержится 12 г/ м^3 водяного пара.

Ответ: О = (12 г/ м^3: 18г/ м^3)× 100%=0,6×100%=66%

90.Какова температура воздуха на вершинах Алтая, если в июле у подножия она составляет
+ 20° С? Высота Алтая - 4500 м.

Ответ: 1) 4,5 км × 6°= 27° 2) +20° - 27° = - 7°

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы. Понимает и умеет

	определить основные категории дисциплины. Усвоил литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий, которые были представлены преподавателем. В результате это подтверждает наличие сформированных компетенций, что следует оценить положительно
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированных компетенций, что следует оценить отрицательно

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет

	творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результатеследует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии

	сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и результатом: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Метеорология - наука об атмосфере, ее составе, строении, свойствах и протекающих в ней явлениях и процессах. Предметом изучения метеорологии является атмосфера - воздушная оболочка, окружающая земной шар.	Что такое метеорология?	ОПК-2
2	В атмосфере постоянно осуществляется преобразование лучистой энергии; происходит круговорот тепла, влаги и различных примесей; развиваются оптические, электрические, акустические и другие явления.	Что постоянно происходит в атмосфере?	ОПК-2
3	Основой теоретической метеорологии являются законы физики и химии, и одну из	Что является основой теоретической метеорологии?	ОПК-2

	основных задач этой науки составляет физико-математическое описание состояния атмосферы в данный физический момент времени, установление причинно-следственных связей и закономерностей развития происходящих в ней явлений и процессов.		
4	Практическими задачами метеорологии являются: разработка прогнозов метеорологических условий (в том числе опасных) и обеспечение потребителей разнообразной метеорологической информацией с целью наиболее полного и эффективного использования благоприятных условий погоды и сокращения до минимума ущерба от опасных метеорологических явлений.	Назовите практическими задачами метеорологии?	ОПК-2
5	Климатология – раздел метеорологии, в котором изучаются закономерности формирования климатов, их распределения по земному шару и изменения в прошлом и будущем.	Что такое климатология?	ОПК-2
6	Атмосфера – это газовая оболочка Земли с содержащимися в ней аэрозольными частицами, движущаяся вместе с Землей в мировом пространстве как единое целое и одновременно принимающая участие во вращении Земли	Что такое атмосфера?	ОПК-2
7	Атмосферные процессы вблизи земной поверхности и в нижних 30-40 км атмосферы особенно важны с практической точки зрения и наиболее изучены, но и высокие слои атмосферы в настоящее время приобрели большое практическое значение в связи с потребностями радиосвязи и освоения космического пространства	Охарактеризуйте атмосферные процессы вблизи земной поверхности?	ОПК-2

8	В высоких слоях происходит поглощение ультрафиолетового и корпускулярного солнечного излучения, которое вызывает различные фотохимические реакции разложения нейтральных газовых молекул на электрически заряженные атомы. Из-за этого высокие слои сильно ионизированы и обладают очень большой электропроводностью, что определяет условия распространения радиоволн и сложные микрофизические процессы, связанные с космическим излучением.	Что происходит в высоких слоях атмосферы?	ОПК-2
9	Для характеристики состояния атмосферы используется ряд метеорологических величин, к которым относятся температура, давление, плотность и влажность воздуха; скорость и направление ветра; количество, высота и толщина облаков; количество осадков; метеорологическая дальность видимости; потоки лучистой энергии и тепла и д	Для характеристики состояния атмосферы используется ряд метеорологических величин, перечислите их?	ОПК-2
10	Кроме метеорологических величин, выделяют еще атмосферные явления. К ним относят: туман, грозу, град, шквал, гололед, пыльную (песчаную) бурю, росу, иней, радугу, полярные сияния и др	Кроме метеорологических величин, выделяют еще атмосферные явления, перечислите их?	ОПК-2
11	Важная особенность метеорологических величин и явлений состоит в их непрерывном и сравнительно быстром изменении во времени и пространстве. Непрерывно изменяющееся физическое состояние атмосферы у земной поверхности и в нижних 30 – 40 км в данный момент времени, характеризуемое совокупностью	Что такое погода?	ОПК-2

	метеорологических величин и явлений, называется погодо		
12	Изменения погоды у земной поверхности оказывают влияние на очень многие области хозяйственной деятельности и особенно на сельское хозяйство. Погода в более высоких слоях влияет на работу авиации. Атмосферные процессы на разных высотах связаны между собой, поэтому для понимания причин изменения погоды у земной поверхности необходимо изучать всю толщу атмосферы, по крайней мере до 30 – 40 км.	На что влияет изменение погоды?	ОПК-2
13	Под климатом в узком смысле слова, или локальным климатом, понимают совокупность атмосферных условий за многолетний период, свойственных тому или иному месту в зависимости от его географической обс	Что такое климат?	ОПК-2
14	Метеорология, как и другие геофизические науки, широко пользуется физическими методами исследования. Основными из них являются: 1) метод наблюдений, 2) метод эксперимента, 3) теоретический метод	Назовите основные физические методы исследования?	ОПК-2
15	Метеорологические наблюдения – это инструментальные измерения и визуальные оценки метеорологических величин и явлений. Метеорологические наблюдения над состоянием атмосферы вне приземного слоя и до высот около 40 км носят название аэрологических наблюдений	Что такое метеорологические наблюдения?	ОПК-2
16	Атмосфера состоит из смеси газов, называемой воздухом. В воздухе во взвешенном состоянии находятся жидкие и твердые частицы. Общая масса частиц	Назовите состав атмосферы?	ОПК-2

	незначительна в сравнении со всей массой атмосферы. Как всякий газ, воздух характеризуется давлением, температурой, плотностью и составом		
17	Основным прибором для измерения атмосферного давления служит ртутный барометр	Назовите основной прибор для измерения атмосферного давления?	ОПК-2
18	Углекислый газ (CO2) является одной из важнейших переменных составных частей воздуха. Он поступает в атмосферу главным образом при вулканических извержениях, а также в результате гниения и разложения органических веществ, в процессе дыхания животных и растений и при сжигании топлива. Р	Что такое углекислый газ?	ОПК-2
19	Гидросфера – главная сфера – водная среда жизни в биосфере. В настоящее время в наиболее простом определении гидросферой принято называть водную оболочку Земли, включающую всю несвязанную воду независимо от ее состояния: жидкую, твердую, газообразную	Что такое гидросфера?	ОПК-2
20	«Живая» гидросфера – возможно уникальное явление во Вселенной. Жизнь на Земле возникла и совершает свое эволюционное развитие в гидросфере. Гидросфера дала атмосфере Земли свободный кислород, благодаря фотосинтезу первых водорослейцианобактерий	Что такое «живая» гидросфера?	ОПК-2
21	Гидросфера имеет границы по вертикали, но не имеет границ по «горизонтали». Нижняя граница гидросферы принимается на уровне поверхности мантии (поверхности Мохоровичича – 35– 45 км), но в районах разломов земной коры подземные воды обнаруживаются на глубинах до	Какие границы имеет гидросфера?	ОПК-2

	100 км (Павлов, 1977; Клиге и др., 1998). Верхняя граница проходит в верхних слоях атмосферы – 300 км, захватывая в водообменном процессе всю тропосферу.		
22	Состав гидросферы определяется объемами вод, разнокачественных по физико-химическим свойствам и процессам их формирования. В него входят: Мировой океан, воды суши (реки, озера, болота, ледники, а также подземные воды), атмосферная влага и вода в телах организмов	Назовите состав гидросферы?	ОПК-2
23	Вода – природный минерал, представляющий собой простое химическое соединение кислорода и водорода – H2 O. На самом деле вода имеет более сложный состав	Что такое вода?	ОПК-2
24	Установлена следующая закономерность распределения изотопов водорода в поверхностных и атмосферных водах: - пресные поверхностные воды рек, озер и других водоемов, пополняющихся главным образом за счет атмосферных осадков, содержат дейтерия и кислорода-18 меньше, чем океанические воды; - изотопный состав пресных поверхностных вод определяется физико-географическими условиями их нахождения	Перечислите закономерность распределения изотопов водорода в поверхностных и атмосферных водах?	ОПК-2
25	Водород – самый распространенный химический элемент во Вселенной. Тем не менее содержание ионов водорода (H+) в природных водах очень низкое. Только в сильно кислых водах концентрация его может достигать больших значений.	Что такое водород?	ОПК-2
26	Плотность воды зависит от ее температуры, минерализации,	От чего зависит плотность воды?	ОПК-2

	давления, количества взвешенных частиц и растворенных газов. С повышением температуры плотность всех жидкостей, как правило, уменьшается.		
27	Теплопроводностью называется способность материала проводить тепло. Теплопередача происходит в результате перепада температур между поверхностями, ограничивающими материал	Что такое теплопроводность воды?	ОПК-2
28	Круговорот воды на Земле, называемый также гидрологическим циклом, включает поступление воды в атмосферу при испарении и возвращение ее назад в результате конденсации и выпадения осадков	Дайте определение круговорота воды?	ОПК-2
29	Водный баланс Земли по существу является количественным выражением глобального круговорота воды: всех форм прихода и расхода воды в атмосфере и на поверхности земного шара	Что представляет собой водный баланс Земли?	ОПК-2
30	Мировой океан – глобальная водная стихия, колыбель жизни, созидатель и разрушитель, необъятная и почти нетронутая кладовая природных ресурсов, аккумулятор и конвертор тепла для суши, «кухня климата» и бесконечные водные пути расселения и общения людей	Дайте определение мирового океана?	ОПК-2
31	Учение о биосфере Земли - одно из крупнейших и наиболее интересных обобщений современного естествознания. Оно является научной основой для исследования природных объектов и комплексного подхода при организации современного производства	Что представляет собой учение о биосфере?	ОПК-2
32	Величие В.И. Вернадского в том, что он впервые понял и научно обосновал единство человека и биосферы	В чем заключается величие В.И. Вернадского?	ОПК-2

33	Планета Земля характеризуется наличием трех поверхностных геосфер - гидросферы, литосферы, атмосферы.	Планета Земля характеризуется наличием трех поверхностных Геосфер, назовите их?	ОПК-2
34	Распространение организмов от одной экосистемы к другой и от одной части экосистемы к ее другой части определяется различными факторами. Для экологии представляет интерес реакция организмов на факторы среды. Влияние факторов на живое характеризуется некоторыми количественными и качественными закономерностями.	Назовите экологические факторы и их действие?	ОПК-2
35	К биотическим факторам относятся: а) фитогенные: растительные организмы; б) зоогенные: животные; в) микробиогенные: вирусы, простейшие, бактерии	Перечислите что относится к биотическим факторам?	ОПК-2
36	Адаптации - эволюционно выработанные и наследственно закрепленные особенности живых организмов, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность в условиях динамичных экологических факторов. Другими словами, это процесс приспособления организма к определенным условиям окружающей среды	Что такое адаптация?	ОПК-2
37	Биогенный круговорот происходит на уровне экосистемы и заключается в том, что питательные вещества почвы, вода, углерод аккумулируются в веществе растений, расходуются на построение тела и жизненные процессы как их самих, так и организмов-консументов. Редуценты разлагают органические вещества до	Как происходит биогенный круговорот?	ОПК-2

	минеральных компонентов, опять-таки доступных растениям и вновь вовлекаемых ими в поток вещества.		
38	Влияние человека на экосистемы сказывается весьма интенсивно, поскольку своей деятельностью он создает направленные помехи в механизмах передачи обратной связи между компонентами. Эти помехи отличны от естественных	Каково влияние человека на экосистемы?	ОПК-2
39	Леса выполняют жизненно необходимую экологическую функцию. Залесенные водосборы функционируют как гигантские губки, абсорбирующие, накапливающие и постепенно отдающие воду, подпитывая ручьи, реки и подземные горизонты. Леса регулируют сток с гор на равнинные распаханные и городские земли, способствуют предотвращению эрозии почв, наводнений, регулируют количество наносов, поступающих со стоком в реки, озера, водохранилищ	Какую функцию выполняет лес?	ОПК-2
40	Ландшафтоведение – это наука, являющаяся разделом физической географии, которая изучает естественные и природно-антропогенные геосистемы (комплексы). Само слово «ландшафт» имеет немецкие корни, означает вид местности, ограниченный участок. Закрепившись в географической терминологии ландшафт дал толчок для изучения такой науки как ландшафтоведение в конце прошлого столетия – начале настоящего	Что изучает наука ландшафтоведение?	ОПК-2
41	Предметом изучения ландшафтоведения является ландшафтная сфера, включающая в себя природно-	Что является предметом изучения ландшафтоведения?	ОПК-2

	территориальные комплексы или геосистемы разных уровней, морфологическую структуру ландшафтов и их организацию; региональное ландшафтоведение и районирование; динамику ландшафтов; эволюцию ландшафтов; закономерности антропогенной трансформации, эволюции и формирования природно-антропогенных и культурных ландшафтов; оптимизацию природопользования на основе ландшафтного подхода (Рисунок 1), а объектом изучении я в ландшафтоведении – географическая оболочка в целом		
42	Задачей ландшафтоведения является изучение природно-территориальных и природно-антропогенных комплексов, их функционирование, структура, содержание, закономерности дифференциации и интеграции, динамика	Что является задачей изучения ландшафтоведения?	ОПК-2
43	Предметом исследований в ландшафтоведении являются природнотерриториальные комплексы (ПТК). В настоящее время существует много определений этого термина, но все они указывают на их системность.	Охарактеризуйте предмет исследования в ландшафтоведении ?	ОПК-2
44	Природно-территориальный комплекс – сочетание природных компонентов, образующих целую систему различных уровней от географической оболочки до фаций; обычно ПТК включает участок земной коры с присущим ему рельефом, поверхностными и подземными водами, приземный слой атмосферы, почвы, сообщества организмов.	Что такое природно-территориальный комплекс?	ОПК-2
45	Экосистема – геосистема, в которой существенную роль	Что такое геосистема?	ОПК-2

	играют биокомпоненты. Это биоцентрическая система, абиотические компоненты в них рассматриваются постольку, поскольку они формируют экологические условия существования организмов. В		
46	Природно-техническая геосистема – вид интегральной геосистемы, в которой на первый план выходит взаимодействие природы и техники	Что такое природно-техническая геосистема?	ОПК-2
47	Ландшафты – одно из основных понятий физической географии. Ландшафт – давно и прочно вошедшее в бытовой оборот не русское слово. Термин введен в отечественную науку знаменитым немецким ученым Александром Гумбольдтом, который заимствовал слово из родного немецкого, где оно бытовало с давних времен и означало die Landschaft – «вид земли», «вид местности», «…большой, обозримый простым глазом участок поверхности, отличающийся от соседних участков характерными индивидуальными чертами» (с немецкого Land – «земля», schaft – «взаимосвязь», «взаимозависимость»).	Дайте понятие ландшафту, кто ввел это понятие?	ОПК-2
48	Ландшафты в зависимости от характера распространения подразделяются на несколько групп. Типичные для определенной зоны ландшафты называют зональными, например, для лесной зоны – это различные лесные ландшафты. Интразональные ландшафты не являются типичными для природной зоны, они включены в нее – это верховые сфагновые болота, тугайные заросли в поймах рек, такыры.	Какие выделяются ландшафты в зависимости от распространения?	ОПК-2

	Экстразональные ландшафты – это участки типичных ландшафтов обычно соседних зон, например участок степи среди лесных ландшафтов или участок леса среди степи. Азональные ландшафты не связаны с определенной природной зоной, они встречаются в разных зонах – это пойменные, заливные и суходольные луга, низинные болота.		
49	К основным природным географическим компонентам ландшафтов относятся: массы твердой земной коры (литосферы); массы поверхностных и подземных вод (гидросфера), находящиеся в ландшафтах в трех фазовых состояниях (жидком, твердом и парообразном); воздушные массы нижних слоев атмосферы (тропосферы); растительность, животные, микроорганизмы, органоминеральное тело – почва.	Что относится к основным природным компонентам? На какие три группы можно их разделить? ?	ОПК-2
50	Ландшафтообразующий фактор и компонент ландшафта являются разными понятиями. Фактор – движущая сила какого-либо процесса или явления, определяющая его характер или отдельные его черты	Что представляют собой ландшафтообразующие факторы?	ОПК-2
51	А	Разрушение озонового слоя нашей планеты, возможные последствия для людей: а) рак кожи, б) избыток продуктов питания, в) рост численности населения, г) нет верного ответа.	ОПК-2
52	А	Биосфера начала формироваться: а) 3,8 млрд лет назад, б) 3 млрд лет назад,	ОПК-2

		в) 2,6 млрд лет назад, г) нет верного ответа.	
53	А	Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается: а) на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы, б) в нижних слоях гидросферы, в) в верхних слоях атмосферы, г) в литосфере на глубине 200 м.	ОПК-2
54	В	Что не включает в себя биосфера? а) Литосферу, б) Гидросферу, в) Ионосферу, г) Атмосфера.	ОПК-2
55	Г	Причина, по которой верхняя граница биосферы находится на высоте 20 км: а) отсутствует кислород, б) очень низкая температура, в) отсутствует свет, г) размещается озоновый слой.	ОПК-2
56	Б	Сколько слоев в биосфере? а) 2, б) 3, в) 5, г) 7.	ОПК-2
57	Б	Одной из главных причин сокращения видового разнообразия животных в настоящее время является а) межвидовая борьба, б) разрушение мест обитания животных, в) чрезмерное размножение хищников, г) возникновение глобальных эпидемий – пандемий.	ОПК-2

58	В	В биосфере: а) биомасса растений равна биомассе животных, б) биомасса животных во много раз превышает биомассу растений, в) биомасса растений во много раз превышает биомассу животных, г) соотношения биомасс растений и животных постоянно изменяется.	ОПК-2
59	А	Где находится река Лимпопо? а) Африке, б) Евразии, в) Северной Америке, г) Австралии.	ОПК-2
60	Б	Какая река является самой большой рекой Южной Америки? а) Ориноко, б) Амазонка, в) Нил, г) Миссисипи.	ОПК-2
61	В	На каком материке находится река Волга? а) Африка, б) Австралия, в) Евразия, г) Северная Америка.	ОПК-2
62	В	Этот океан является вторым по средней глубине после Тихого океана : а) Атлантический, б) Северный Ледовитый, в) Индийский, г) нет верного ответа.	ОПК-2
63	Г	Чем море отличается от залива? а) меньшей глубиной,	ОПК-2

		б) положением на окраине океана, в) большей площадью территории, г) особенностями свойств воды, течениями и организмами.	
64	Г	Какова максимальная глубина в Северном Ледовитом океане? а) 9 219 м, б) 11 022 м, в) 7 455 м, г) 5 527 м.	ОПК-2
65	В	Максимальная глубина в Индийском океане составляет: а) 9 219 м, б) 11 022 м, в) 7 455 м, г) 5 527 м.	ОПК-2
66	В	Как называются облака, которые состоят из мельчайших кристаллов льда: а) слоистые, б) перистые, в) кристаллические , г) нет верного ответа.	ОПК-2
67	А	Атлантический океан по площади территории : а) уступает только Тихом, б) превосходит Тихий, Индийский и Атлантический, в) превосходит Северный Ледовитый, но уступает Тихому и Индийскому, г) уступает только Индийскому.	ОПК-2
68	В	Назовите воздух, который двигается в горизонтальном положении: а) воздушные массы,	ОПК-2

		б) облака, в) ветер, г) нет верного ответа.	
69	А	Как называется сгущение водяных паров в приземном слое атмосферы: а) туман, б) облака, в) роса, г) нет верного ответа.	ОПК-2
70	В	Вблизи поверхности нашей планеты воздух содержит больше всего: а) углекислого газа, б) кислорода, в) пыли, г) нет верного ответа.	ОПК-2
71	В	Чем выше, тем давление воздуха: а) сначала понижается, потом повышается, б) понижается , в) повышается, г) нет верного ответа.	ОПК-2
72	В	Кислотный дождь может идти: а) только в Северном полушарии, б) только в Южном полушарии, в) повсеместно, г) нет верного ответа.	ОПК-2
73	А	Почему лучше загорать на пляжах за городом, а не в в городе: а) высокая запыленность воздуха, б) дома закрывают солнце, в) мало водоемов с пресной водой, г) нет верного ответа.	ОПК-2

74	В	Парниковый эффект в биосфере вызван накоплениями в атмосфере: а) пыли, б) ядовитых веществ, в) углекислого газа, г) азота.	ОПК-2
75	Г	Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты: а) почвы; рельеф; б) рельеф, живые организмы; в) воды, почвы, рельеф; г) почвы.	ОПК-2
76	Г	Термин «геосистема» в физическую географию и ландшафтоведение введен: а) Тенсли, в 1935 г.; б) Сукачевым В.Н.,в 1945 г; в) Полыновым Б.Б., в 1915 г; г) Сочавой В.Б., в 1963 г.	ОПК-2
77	А	Укажите предельную ступень геосистемной иерархии: а) ландщафт; б) район; в) фация; г) местность;	ОПК-2
78	В	Как предотвратить нарушения человеком равновесия в биосфере? а) повысить интенсивность хозяйственной деятельности, б) увеличить продуктивность биомассы экосистем, в) учитывать экологические закономерности в хозяйственной деятельности, г) изучить биологию редких и исчезающих видов растений и животных.	ОПК-2

79	Б	Выделение оксидов серы и азота в атмосферу вызывает: а) уменьшение озонового слоя, б) выпадение кислотных дождей, в) засоление мирового океана, г) увеличение концентрации углекислого газа.	ОПК-2
80	Г	Эмерджентные свойства геосистемы представляют собой: а) свойства отдельных компонентов геосистемы; б) свойства биотических компонентов геосистемы; в) свойства абиотических компонентов геосистем; г) свойства не присущие ни одному из компонентов в отдельности.	ОПК-2
81	А	Целостность геосистем обусловлена: а) набором и характером компонентов; б) устойчивостью геосистем; в) изменчивостью геосистем; г) уникальностью геосистем;	ОПК-2
82	Ответ: размножение инфузорий происходит благодаря питанию бактериями, если добавить соли (безвредные для инфузорий) в раствор, где выращивают и кормят инфузорию, то размножение бактерий прекратится, и размножение инфузории тоже, т.к. нечем будет питаться.	Известно, что инфузория-туфелька размножается делением. Она питается некоторыми бактериями, которые хорошо размножаются в растворах, используемых обычно для выращивания культуры инфузории (например, в сенном настое). Если в этот раствор добавить некоторые соли (безвредные для инфузорий), то размножение инфузорий прекратится. С чем это связано?	ОПК-2
83	Ответ: длительный шум (особенно в настоящее время, в связи с техническим прогрессом) неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность	Человек всегда жил в мире звуков и шума. Для всех живых организмов, звук всегда является одним из воздействий окружающей среды. Почему в последнее время врачи все	ОПК-2

	к звуку. Он приводит к расстройству деятельности сердца, печени, к истощению и перенапряжению нервных клеток. Ослабленные клетки нервной системы не могут достаточно четко координировать работу различных систем организма.	чаще говорят о шумовой болезни?	
84	Ответ: это объясняется высокой концентрацией сельскохозяйственных культур, что делает их удобным объектом для многочисленных хищников, паразитов и прочих вредителей, освобождающихся от конкуренции, присущей им в естественных сообществах.	Почему природные многовидовые ассоциации растений значительно реже страдают от вспышек развития насекомых-вредителей, чем популяции монокультур в агроценозах?	ОПК-2
85	Ответ: густые посевы создают свой микроклимат: на поверхности почвы резко падают освещенность и температура, увеличивается влажность, что препятствует размножению вредителя и создает условия для развития некоторых видов грибов и бактерий, способных уничтожить вредителей за несколько дней.	Какой эффект в борьбе с сельскохозяйственными вредителями могут дать агротехнические приемы?	ОПК-2
86	Ответ: это закон минимума – успешное функционирование популяций или сообществ живых организмов зависит от комплекса условий; ограничивающим или лимитирующим, фактором является любое состояние среды, приближающееся или выходящее за границу устойчивости для организмов интересующей нас группы.	В Ю. Либих обнаружил, что урожай растений может ограничиваться любым из основных элементов питания, если только этот элемент находится в недостатке. После чего сформулировал это простое правило. Сформулируйте его.	ОПК-2
87	Ответ: Тело зеленого растения создается из молекул неорганических веществ и ионов. Для построения своего тела растению требуется энергия, которая черпается от солнечного излучения при фотосинтезе.	Какие ресурсы используют для жизни зеленые растения?	ОПК-2
88	Ответ: по типу питания	Почему моллюски, не	ОПК-2

	моллюски относятся к фильтраторам. Они засасывают и фильтруют воду, извлекая оттуда мелкие организмы и детрит. В результате тока воды, создаваемого этой фильтрацией, большое количество детритных частиц, богатых фосфором и другими элементами, удерживается в мелководной зоне прилива.	представляющие собой большой пищевой ценности для человека и других животных из-за их низкой продуктивности, имеют первостепенное значение как фактор, позволяющий сохранить плодородие той зоны, где обитают?	
89	Ответ: основной причиной истощение озонового слоя является применение людьми фреонов, широко используемых в производстве и быту в качестве хладореагентов, пенообразователей	В последние годы ученые все с большей тревогой отмечают истощение озонового слоя атмосферы, который является защитным экраном от ультрафиолетового излучения. В чем основная причина истощения озонового слоя?	ОПК-2
90	Ответ: пестициды подавляют не только виды, против которых их применяют, но и их паразитов и хищников. Сохранившиеся после обработки часть вредителей, освобожденная от своих врагов – регуляторов численности, через короткое время дает новую, еще более высокую вспышку численности.	Один фермер решил избавится от паразитов на своем поле и обработал его средствами химической защиты – пестицидами. После применения, через какое-то время численность этих вредителей, которые так досаждали фермеру, резко возросла. Почему, объясните ситуацию.	ОПК-2
91	Ответ: к вторичному засолению почв.	К чему в первую очередь может привести орошение проводимое без надлежащего контроля?	ОПК-2
92	Ответ: закону Линдемана.	Какому закону соответствует данная формулировка: с одного трофического уровня биоценоза организмам, находящимся на более высоком трофическом уровне, передается не более 10% энергии?	ОПК-2
93	Ответ: саранчовые выбрасывают вместе с выделениями	Известно, что саранчовые наносят существенный вред посевам и пастбищам, хотя злакоядные	ОПК-2

	микроорганизмы, переводящие в азот из воздуха и почвы в усваиваемую растениями форму.	саранчовые, как показали ученые Новосибирского гос. университета, играют важную положительную роль в минеральном питании растений в период вегетации, выступая в качестве «связующего звена» пастбищной и детридной цепей питания. Почему?	
94	Ответ: Необходимо очищать лес от сухостоя, не разжигать костров, не бросать окурки, опахивать лес или лесополосу от дорог и степной зоны, т.к. сухая трава быстро загорается и огонь со степи может легко перебросится на лес.	В последнее время возросло количество пожаров в лесах, причины их возникновения различны от засухи и жары, до человеческого фактора. Какие меры необходимо принять, чтобы снизить их количество.	ОПК-2
95	Ответ: если листву сжигать, то тяжелые металлы, содержащиеся в листьях с дымом попадут в атмосферу, а если листву не убирать, то в ней будут размножаться вредные беспозвоночные, споры грибов-паразитов. Закапывая листву, она разлагаясь способствует почвообразованию и развитию семян-растений.листву в мешки или закапывать ее. Почему при проведении субботника рекомендуют закапывать листву?	В последнее время при проведении субботника принято собирать листву в мешки или закапывать ее. Почему при проведении субботника рекомендуют закапывать листву?	ОПК-2
96	Ответ: Базу отдыха необходимо разместить выше по течению, а свиноводческую ферму ниже и как можно дальше от реки, чтобы животноводческие стоки с фермы (жидкий навоз) не загрязнил водоем.	На берегу реки планируется стройка, подрядчиком предложен план размещения базы отдыха и свиноводческой фермы. Как по отношению к реке необходимо разместить данные объекты и почему?	ОПК-2
97	Решение. Для решения задачи понадобятся следующие данные: объём воздуха при вдохе – 0,5 дм3 (V вд); количество вдохов – 20 за минуту (n вд);	Какой вклад вносит всё человечество Земли в ежегодное поступление диоксида углерода (С02) в атмосферу, составляющее 7 млрд. т/год? Решение.	ОПК-2

	содержание в выдыхаемом воздухе CO2 – 4 об.%; население Земли – 7,83 млрд. человек. (в условии - 7 млрд.) 1. Масса CO 2 (т), выдыхаемая одним человеком за год : m CO2 = V вд × n вд × τ × C CO2 ×10 –6 , т/год чел (1) где V вд – объём вдыхаемого воздуха, л/вдох; n вд – число вдохов в минуту; τ – количество минут в году, мин/год, τ = 60 24 365 = 525600; C CO2 – концентрация CO2 в выдыхаемом воздухе одним человеком, C CO2 = 0,04 44/22,4 = 0,0786 г/дм3. Подставляя эти значения в формулу (1), получим m CO2 = 0,5 20 525 600 0,0786 10 –6 = 0,412 т/год чел. 2. Всё население планеты выдыхает CO 2 за год		
98	1. Расходящиеся литосферные плиты разрывали ареалы популяций, приводя к географической изоляции. 2. Расходящиеся литосферные плиты приводили к перемещению ареала в другую климатическую зону, возникало давление естественного отбора на новые признаки. 3. Всё это вело к вымиранию одних видов и появлению новых.	В ходе истории Земли происходило движение литосферных плит. Какое влияние это движение оказывало на эволюцию живых организмов? Ответ поясните.	ОПК-2
99	Географический критерий описывает ареал обитания вида, у многих видов ареал одинаковый. Примечание. 2 — наборы хромосом у разных видов одинаковые (могут быть) — генетический критерий (относительность) 3 — самцы и самки одного вида различаются внешне — морфологический критерий	Относительность географического критерия вида состоит в том, что 1) ареалы разных видов совпадают 2) наборы хромосом у разных видов одинаковые 3) самцы и самки одного вида различаются внешне 4) разные виды обитают в сходных условиях	ОПК-2

	(относительность) 4 — разные виды обитают в сходных условиях — экологический критерий.		
100	Последовательность процессов, происходящих при географическом видообразовании: 2. расчленение ареала непреодолимыми преградами → 4. накопление мутаций в популяции → 1. фенотипическое проявление новых признаков → 5. сохранение новых признаков естественным отбором → 3. репродуктивная изоляция с образованием нового вида	Установите правильную последовательность процессов, происходящих при географическом видообразовании.1. фенотипическое проявление новых признаков 2. расчленение ареала непреодолимыми преградами 3. репродуктивная изоляция с образованием нового вида 4. накопление мутаций в популяции 5. сохранение новых признаков естественным отбором	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

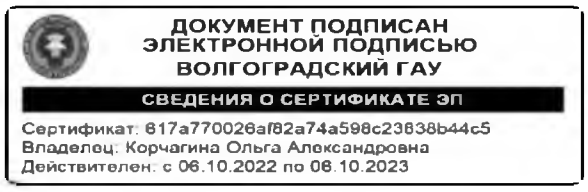
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.27 «Основы научных исследований в профессиональной деятельности»

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Заведующий кафедрой
«Землеустройство, кадастры и экология» А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев
Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении, – это:

– а) апробация;

– б) концепция;

– в) теория;

+ г) наука.

2. Существует ли однозначная точка зрения о времени возникновения науки:

– а) да;

+ б) нет.

3. Как соотносятся объект и предмет исследования:

– а) не связаны друг с другом;

– б) объект входит в состав предмета исследования;

– в) дополняют друг друга;

+ г) объект содержит в себе предмет исследования.

4. Фундаментальные научные исследования направлены на разработку и развитие теоретических концепций науки, ее научного статуса, ее истории:

– а) нет;

+ б) да.

5. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов не относятся:

– а) философские;

– б) общенаучные;

– в) частнонаучные;

+ г) определяющие.

6. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий, – это:

– а) аналогия;

– б) эксперимент;

– в) дедукция;

+ г) моделирование.

7. Задачи представляют собой этапы работы:

– а) дополняющие цель;

– б) для дальнейших изысканий;

– в) над конкретной проблемой;

+ г) по достижению поставленной цели.

8. К разряду научных работ не относится:

– а) курсовая работа;

– б) препринт;

– в) монография;

+ г) служебная записка.

9. Формой научно-исследовательской работы студента не является:
– а) реферат;
– б) курсовой проект;
– в) выпускная квалификационная работа;
+ г) кандидатская диссертация.
10. Критический отзыв на научную работу – это:
– а) аннотация;
– б) план;
– в) тезис;
+ г) рецензия.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;

- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях

1. Понятие, содержание и функции науки
2. Классификация наук
3. Специфика научной деятельности
4. Основные этапы развития науки
5. Понятие о научном знании
6. Классификация и формы организации научного знания
7. Принципы научного познания
8. Средства и методы научного познания
9. Научные исследования и их сущность
10. Виды научных исследований
11. Этапы проведения научных исследований
12. Научные исследования в области экологии и природопользования
13. Методы и методология научных исследований
14. Всеобщие методы научных исследований
15. Общенаучные методы научных исследований
16. Специальные методы научных исследований

Раздел 2. Организация и порядок проведения научных исследований

1. Выбор темы и планирование научного исследования
2. Источники информации в научных исследованиях
3. Сбор и анализ научной информации
4. Обработка научной информации, ее фиксация и хранение
5. Научная работа, ее структура и содержание
6. Композиция и рубрикация научной работы
7. Язык и стиль научной работы
8. Редактирование научной работы
9. Требования к публикации научной работы
10. Оформление текстовой части научной работы
11. Оформление таблиц, иллюстраций, формул
12. Оформление списка использованных источников и ссылок на них
13. Результаты научных исследований и их анализ
14. Внедрение результатов научных исследований и их эффективность
15. Способы информирования научной общественности о результатах научных исследований
16. Особенности подготовки и защиты научных работ

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение

обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

1. Теоретические вопросы

1. Понятие, содержание и функции науки
2. Классификация наук
3. Специфика научной деятельности
4. Основные этапы развития науки
5. Понятие о научном знании
6. Классификация и формы организации научного знания
7. Принципы научного познания
8. Средства и методы научного познания
9. Научные исследования и их сущность
10. Виды научных исследований
11. Этапы проведения научных исследований
12. Научные исследования в области экологии и природопользования
13. Методы и методология научных исследований
14. Всеобщие методы научных исследований
15. Общенаучные методы научных исследований
16. Специальные методы научных исследований
17. Выбор темы и планирование научного исследования
18. Источники информации в научных исследованиях
19. Сбор и анализ научной информации

20. Обработка научной информации, ее фиксация и хранение
21. Научная работа, ее структура и содержание
22. Композиция и рубрикация научной работы
23. Язык и стиль научной работы
24. Редактирование научной работы
25. Требования к публикации научной работы
26. Оформление текстовой части научной работы
27. Оформление таблиц, иллюстраций, формул
28. Оформление списка использованных источников и ссылок на них
29. Результаты научных исследований и их анализ
30. Внедрение результатов научных исследований и их эффективность
31. Способы информирования научной общественности о результатах научных исследований
32. Особенности подготовки и защиты научных работ

2. Практические задания

1. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира: суждение (1), представление (2), понятие (3), ощущение (4), восприятие (5), умозаключение (6).

Ответ: 4 - 5 - 2 - 3 - 1 - 6.

2. Укажите последовательность этапов алгоритма самоуправление в первичном научном коллективе: выбор ответственных за каждый участок деятельности, объединение ответственных в единый орган самоуправления (1); выбор главного ответственного лица (2); формирование микрогрупп соответственно частям и объемам планируемого дела (3); разделение конкретного дела на законченные части и объемы (4).

Ответ: 4 - 3 - 1 - 2.

3. Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования: 1) определение объекта исследования; 2) формулировка проблемы; 3) выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования; 4) выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема; 5) конкретизация предмета исследования.

Ответ: 2 - 4 - 1 - 5 - 3.

4. Расположите этапы процесса моделирования в правильном порядке:1) проверка на достоверность; 2) обновление модели; 3) построение гипотезы; 4) постановка задачи; 5) применение.

Ответ: 4 - 3 - 1 - 5 - 2.

5. Определите правильный порядок типовой схемы работы исследователя с проблемой: 1) построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения); 2) оценка и обоснование проблемы; 3) словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии; 4) формулирование проблемы (отделение знания о предмете от незнания).

Ответ: 4 - 3 - 2 - 1.

6. Расположите в правильной последовательности. Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении: результат исследования − проблема – гипотеза – выводы.

Ответ: проблема − гипотеза − результат исследования – выводы.

7. Установите верную последовательность структурных элементов реферата: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7).

Ответ: 6 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7.

8. Установите верную последовательность структурных элементов выпускной квалификационной работы: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7), задание по выпускной квалификационной работе (8).

Ответ: 6 - 8 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7.

9. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Научное направление	А. Включает принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности
2. Научное учение	Б. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки
3. Методология науки	В. Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования
4. Научно-исследовательская деятельность	Г. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

Ответ: 1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В.

10. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Научная проблема	А. Теоретическое суждение, содержащее внутри себя противоречие, способное служить источником научной гипотезы (или серии гипотез), а также могущее быть конкретизировано на основе проведенного эмпирического исследования
2. Научная теория	Б. Вероятностное предположение о причинах исследуемого явления, достоверность которого при современном состоянии науки не может быть доказана
3. Научное положение	В. Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в природе или обществе

4. Научная гипотеза	Г. Выраженные в виде четких формулировок теоретические результаты, имеющие научное обоснование, констатирующие свойства предмета исследования и указывающие способы их реализации

Ответ: 1 - А, 2 - В, 3 - Г, 4 - Б.

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предмет исследования	А. Совокупность принципов, средств, методов и форм научного познания
2. Методология исследования	Б. Та часть объекта, непосредственно подвергается исследованию и определяет его тему
3. Задачи исследования	В. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий, разработанных механизмов, методов, инструментов, методик
4. Научное исследование	Г. Промежуточные действия, которые необходимо осуществить на пути достижения цели

Ответ: 1 - Б, 2 - А, 3 - Г, 4 - В.

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Анализ	А. Способ переход знаний от отдельных элементов процесса к знанию общего процесса
2. Синтез	Б. Стремление познания от абстрактного к конкретному, т. е. переход от общих закономерностей к фактическому их проявлению
3. Индукция	В. Разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности
4. Дедукция	Г. Объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое

Ответ: 1 - В, 2 - Г, 3 - А, 4 - Б.

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав	А. То, чего система должна достигнуть на основе своего функционирования
2. Структура	Б. Способы достижения цели, основанные на целесообразных свойствах системы
3. Функции	В. Отношения между элементами в системе, необходимые и достаточные для того, чтобы система достигла цели
4. Цель	Г. Полная (необходимая и достаточная) совокупность элементов системы, взятая вне ее структуры, т. е. набор элементов

Ответ: 1 - Г, 2 - В, 3 - Б, 4 - А.

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Просмотровое чтение	А. Предусматривает максимально полное и точное понимание всей содержащейся в тексте информации и критическое ее осмысление
2. Ознакомительное чтение	Б. Предполагает получение общего представления о читаемом материале. Его целью является получение самого общего представления о теме и круге вопросов, рассматриваемых в тексте
3. Изучающее чтение	В. Ориентировано на чтение газет и литературы по специальности, направлено на нахождение в тексте конкретной информации
4. Поисковое чтение	Г. Представляет собой познающее чтение, при котором предметом внимания читающего становится все речевое произведение (книга, статья, рассказ) без установки на получение определенной информации

Ответ: 1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В.

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Каталог	А. Совокупность расположенных по определенным правилам библиографических записей на документы, раскрывающая состав и содержание фонда библиотеки или информационного центра
2. Краеведческий каталог	Б. В широком смысле – список элементов данных, файлов, серверов, принтеров, магнитных накопителей и других объектов, составленный в порядке, облегчающем их нахождение. Каталоги упорядочиваются по алфавиту, датам, размеру содержащихся в них объектов и другим признакам
3. Библиотечный каталог	В. Региональный библиотечный каталог, отражающий документы краеведческого содержания
4. Топографический каталог	Г. Библиотечный каталог, в котором библиографические записи располагаются в соответствии с расстановкой документов на полках

Ответ: 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г.

16. Установите соответствие между видами наук и науками, к которым они относятся:

Виды наук	Науки
1. Общественные и гуманитарные науки	А. История
2. Естественные науки	Б. Химия
	В. Физика
	Г. Психология
	Д. Социология

Ответ: А - 1, Б - 2, В - 2, Г - 1, Д - 1.

3. Ситуационные задания

1. Вставьте пропущенные слова в текст. Изучение влияния _____ деятельности обучающегося Университета на его личностно-профессиональное становление как будущего специалиста актуальна в социальном, теоретическом и _____ аспектах. С одной стороны, в науке созданы определенные предпосылки для _____ анализа взаимосвязи между исследовательской деятельностью обучающегося Университета и его личностно-профессиональным становлением, с другой стороны, анализ научной литературы и опыта профессиональной подготовки обучающихся Университета свидетельствует о наличии _____ между потребностью педагогической науки и практики в теоретическом осмыслении роли исследовательской деятельности в развитии и саморазвитии личности и недостаточной разработанностью вопроса о влиянии исследовательской деятельности обучающегося Университета на его _____ становление: а) системного; б) научно-исследовательской; в) личностно-профессиональное; г) практическом; д) противоречия.

Ответ: научно-исследовательской – практическом – системного – противоречия – личностно-профессиональное.

2. Вставьте пропущенные слова в текст. Каждому _____ необходимо уметь искать и отбирать нужную литературу для своей работы, т. е. обладать знанием основ _____, которая ставит задачу информировать читателя об имеющихся печатных изданиях, для чего составляются указатели, каталоги, обзоры. Процесс ознакомления с литературными источниками по интересующей проблематике необходимо начинать с ознакомления со _____ литературой (универсальные и специальные энциклопедии, словари, справочники), затем просматриваются _____ издания органов НТИ (ВИНИТИ, ВНТИЦ, ВКП, ГПНТБ) и _____ фундаментальных библиотек. Написание _____ помимо расширения знаний обучающегося по определенной проблеме направлено на овладение методами работы с научной литературой: сравнительный анализ объектов, процессов и явлений; полное и достоверное отражение результатов проведенного исследования; подготовка _____ выводов и предложений: а) справочной; б) научно-исследовательской работы; в) библиографии; г) аргументированных; д) библиографические указатели; е) исследователю; ж) учетно-регистрационные.

Ответ: исследователю – библиографии – справочной – учетно-регистрационные – библиографические указатели – научно-исследовательской работы – аргументированных.

3. Вставьте пропущенные слова в текст. Среди _____ принято любую достаточно длительную работу по _____ какой-то определенной темы завершать _____ соответствующей _____, которая обычно содержит детальное описание методики исследования, изложение результатов проведенной работы, а также их _____: а) исследованию; б) публикацией; в) ученых; г) интерпретацию; д) монографии.

Ответ: ученых – исследованию – публикацией – монографии – интерпретацию.

4. Вставьте пропущенные слова в текст. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить. _____ – это способ _____ информации в пространстве и времени. Способ хранения информации зависит от ее носителя. Это могут быть книга-библиотека, картина-музей, фотография-альбом. _____ предназначена для компактного хранения информации с возможностью быстрого доступа к ней. _____ – это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи _____. Наличие таких процедур – главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов. _____ – преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам: а) хранение информации; б) распространения; в) информационная система; г) компьютер; д) информации; е) обработка информации.

Ответ: хранение информации – распространения – информационная система – компьютер – информации – обработка информации.

Вариант (порядковый номер в списке группы)	Номер теоретического вопроса	Номер практического задания	Номер ситуационного задания
1	1, 17	1, 9	1
2	2, 18	2, 10	2
3	3, 19	3, 11	3
4	4, 20	4, 12	4
5	5, 21	5, 13	1
6	6, 22	6, 14	2
7	7, 23	7, 15	3
8	8, 24	8, 16	4
9	9, 25	1, 16	1
10	10, 26	2, 15	2
11	11, 27	3, 14	3
12	12, 28	4, 13	4
13	13, 29	5, 12	1
14	14, 30	6, 11	2
15	15, 31	7, 10	3
16	16, 32	8, 9	4
17	1, 32	8, 10	1
18	2, 31	7, 9	2
19	3, 30	6, 12	3
20	4, 29	5, 11	4
21	5, 28	4, 14	1
22	6, 27	3, 13	2

23	7, 26	2, 16	3
24	8, 25	1, 15	4
25	9, 24	8, 15	1
26	10, 23	7, 16	2
27	11, 22	6, 13	3
28	12, 21	5, 14	4
29	13, 20	4, 11	1
30	14, 19	3, 12	2
31	15, 18	2, 9	3
32	16, 17	1, 10	4

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Точное раскрытие поставленных теоретических вопросов либо ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена). Проявляется умение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию дисциплины. При выполнении практических и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Соблюдены требования к оформлению работы. Работа выполнена самостоятельно
«Не зачтено»	Поставленные теоретические вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Проявляется неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию дисциплины. При выполнении практических и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала. Имеются недостатки в оформлении работы. Работа выполнена несамостоятельно

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Результатом готовности обучающегося заочной формы обучения к прохождению промежуточной аттестации по дисциплине является выполненная и положительно оцененная контрольная работа. Написание контрольной работы имеет целью систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять полученные в процессе обучения знания при решении практических задач, приобретение опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы.

Контрольная работа выполняется по индивидуальному заданию и включает в себя теоретические вопросы, практические и ситуационные задания.

При подготовке к выполнению контрольной работы обучающийся должен изучить соответствующий теоретический материал по дисциплине. Небрежно оформленная, выполненная карандашом и без наличия индивидуального задания контрольная работа к рецензированию не принимается.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Задание 1-32	Задание 1-16	Задание 1-4

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Понятие, содержание и функции науки
2. Классификация наук
3. Специфика научной деятельности
4. Основные этапы развития науки
5. Понятие о научном знании
6. Классификация и формы организации научного знания
7. Принципы научного познания
8. Средства и методы научного познания
9. Научные исследования и их сущность
10. Виды научных исследований
11. Этапы проведения научных исследований
12. Научные исследования в области экологии и природопользования
13. Методы и методология научных исследований
14. Всеобщие методы научных исследований
15. Общенаучные методы научных исследований
16. Специальные методы научных исследований
17. Выбор темы и планирование научного исследования
18. Источники информации в научных исследованиях
19. Сбор и анализ научной информации
20. Обработка научной информации, ее фиксация и хранение
21. Научная работа, ее структура и содержание
22. Композиция и рубрикация научной работы
23. Язык и стиль научной работы
24. Редактирование научной работы
25. Требования к публикации научной работы

26. Оформление текстовой части научной работы
27. Оформление таблиц, иллюстраций, формул
28. Оформление списка использованных источников и ссылок на них
29. Результаты научных исследований и их анализ
30. Внедрение результатов научных исследований и их эффективность
31. Способы информирования научной общественности о результатах научных исследований
32. Особенности подготовки и защиты научных работ

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира: суждение (1), представление (2), понятие (3), ощущение (4), восприятие (5), умозаключение (6).

Ответ: 4 - 5 - 2 - 3 - 1 - 6.

2. Укажите последовательность этапов алгоритма самоуправление в первичном научном коллективе: выбор ответственных за каждый участок деятельности, объединение ответственных в единый орган самоуправления (1); выбор главного ответственного лица (2); формирование микрогрупп соответственно частям и объемам планируемого дела (3); разделение конкретного дела на законченные части и объемы (4).

Ответ: 4 - 3 - 1 - 2.

3. Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования: 1) определение объекта исследования; 2) формулировка проблемы; 3) выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования; 4) выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема; 5) конкретизация предмета исследования.

Ответ: 2 - 4 - 1 - 5 - 3.

4. Расположите этапы процесса моделирования в правильном порядке:1) проверка на достоверность; 2) обновление модели; 3) построение гипотезы; 4) постановка задачи; 5) применение.

Ответ: 4 - 3 - 1 - 5 - 2.

5. Определите правильный порядок типовой схемы работы исследователя с проблемой: 1) построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения); 2) оценка и обоснование проблемы; 3) словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии; 4) формулирование проблемы (отделение знания о предмете от незнания).

Ответ: 4 - 3 - 2 - 1.

6. Расположите в правильной последовательности. Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении: результат исследования − проблема – гипотеза – выводы.

Ответ: проблема − гипотеза − результат исследования – выводы.

7. Установите верную последовательность структурных элементов реферата: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7).

Ответ: 6 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7.

8. Установите верную последовательность структурных элементов выпускной квалификационной работы: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7), задание по выпускной квалификационной работе (8).

Ответ: 6 - 8 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7.

9. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Научное направление	А. Включает принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности
2. Научное учение	Б. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки
3. Методология науки	В. Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования
4. Научно-исследовательская деятельность	Г. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

Ответ: 1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В.

10. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Научная проблема	А. Теоретическое суждение, содержащее внутри себя противоречие, способное служить источником научной гипотезы (или серии гипотез), а также могущее быть конкретизировано на основе проведенного эмпирического исследования
2. Научная теория	Б. Вероятностное предположение о причинах исследуемого явления, достоверность которого при современном состоянии науки не может быть доказана
3. Научное положение	В. Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в природе или обществе
4. Научная гипотеза	Г. Выраженные в виде четких формулировок теоретические результаты, имеющие научное обоснование, констатирующие свойства предмета исследования и указывающие способы их реализации

Ответ: 1 - А, 2 - В, 3 - Г, 4 - Б.

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предмет исследования	А. Совокупность принципов, средств, методов и форм научного познания
2. Методология исследования	Б. Та часть объекта, непосредственно подвергается исследованию и определяет его тему

3. Задачи исследования	В. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий, разработанных механизмов, методов, инструментов, методик
4. Научное исследование	Г. Промежуточные действия, которые необходимо осуществить на пути достижения цели

Ответ: 1 - Б, 2 - А, 3 - Г, 4 - В.

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Анализ	А. Способ переход знаний от отдельных элементов процесса к знанию общего процесса
2. Синтез	Б. Стремление познания от абстрактного к конкретному, т. е. переход от общих закономерностей к фактическому их проявлению
3. Индукция	В. Разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности
4. Дедукция	Г. Объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое

Ответ: 1 - В, 2 - Г, 3 - А, 4 - Б.

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав	А. То, чего система должна достигнуть на основе своего функционирования
2. Структура	Б. Способы достижения цели, основанные на целесообразных свойствах системы
3. Функции	В. Отношения между элементами в системе, необходимые и достаточные для того, чтобы система достигла цели
4. Цель	Г. Полная (необходимая и достаточная) совокупность элементов системы, взятая вне ее структуры, т. е. набор элементов

Ответ: 1 - Г, 2 - В, 3 - Б, 4 - А.

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Просмотровое чтение	А. Предусматривает максимально полное и точное понимание всей содержащейся в тексте информации и критическое ее осмысление
2. Ознакомительное чтение	Б. Предполагает получение общего представления о читаемом материале. Его целью является получение самого общего представления о теме и круге вопросов, рассматриваемых в тексте
3. Изучающее чтение	В. Ориентировано на чтение газет и литературы по специальности, направлено на нахождение в тексте конкретной информации

4. Поисковое чтение	Г. Представляет собой познающее чтение, при котором предметом внимания читающего становится все речевое произведение (книга, статья, рассказ) без установки на получение определенной информации

Ответ: 1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В.

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Каталог	А. Совокупность расположенных по определенным правилам библиографических записей на документы, раскрывающая состав и содержание фонда библиотеки или информационного центра
2. Краеведческий каталог	Б. В широком смысле – список элементов данных, файлов, серверов, принтеров, магнитных накопителей и других объектов, составленный в порядке, облегчающем их нахождение. Каталоги упорядочиваются по алфавиту, датам, размеру содержащихся в них объектов и другим признакам
3. Библиотечный каталог	В. Региональный библиотечный каталог, отражающий документы краеведческого содержания
4. Топографический каталог	Г. Библиотечный каталог, в котором библиографические записи располагаются в соответствии с расстановкой документов на полках

Ответ: 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г.

16. Установите соответствие между видами наук и науками, к которым они относятся:

Виды наук	Науки
1. Общественные и гуманитарные науки	А. История
2. Естественные науки	Б. Химия
	В. Физика
	Г. Психология
	Д. Социология

Ответ: А - 1, Б - 2, В - 2, Г - 1, Д - 1.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Вставьте пропущенные слова в текст. Изучение влияния _____ деятельности обучающегося Университета на его личностно-профессиональное становление как будущего специалиста актуальна в социальном, теоретическом и _____ аспектах. С одной стороны, в науке созданы определенные предпосылки для _____ анализа взаимосвязи между исследовательской деятельностью обучающегося Университета и его личностно-профессиональным становлением, с другой стороны, анализ научной литературы и опыта профессиональной подготовки обучающихся Университета свидетельствует о наличии _____ между потребностью педагогической науки и практики в теоретическом осмыслении роли исследовательской деятельности в развитии и саморазвитии личности и

недостаточной разработанностью вопроса о влиянии исследовательской деятельности обучающегося Университета на его _____ становление: а) системного; б) научно-исследовательской; в) личностно-профессиональное; г) практическом; д) противоречия.

Ответ: научно-исследовательской – практическом – системного – противоречия – личностно-профессиональное.

2. Вставьте пропущенные слова в текст. Каждому _____ необходимо уметь искать и отбирать нужную литературу для своей работы, т. е. обладать знанием основ _____, которая ставит задачу информировать читателя об имеющихся печатных изданиях, для чего составляются указатели, каталоги, обзоры. Процесс ознакомления с литературными источниками по интересующей проблематике необходимо начинать с ознакомления со _____ литературой (универсальные и специальные энциклопедии, словари, справочники), затем просматриваются _____ издания органов НТИ (ВИНИТИ, ВНТИЦ, ВКП, ГПНТБ) и _____ фундаментальных библиотек. Написание _____ помимо расширения знаний обучающегося по определенной проблеме направлено на овладение методами работы с научной литературой: сравнительный анализ объектов, процессов и явлений; полное и достоверное отражение результатов проведенного исследования; подготовка _____ выводов и предложений: а) справочной; б) научно-исследовательской работы; в) библиографии; г) аргументированных; д) библиографические указатели; е) исследователю; ж) учетно-регистрационные.

Ответ: исследователю – библиографии – справочной – учетно-регистрационные – библиографические указатели – научно-исследовательской работы – аргументированных.

3. Вставьте пропущенные слова в текст. Среди _____ принято любую достаточно длительную работу по _____ какой-то определенной темы завершать _____ соответствующей _____, которая обычно содержит детальное описание методики исследования, изложение результатов проведенной работы, а также их _____: а) исследованию; б) публикацией; в) ученых; г) интерпретацию; д) монографии.

Ответ: ученых – исследованию – публикацией – монографии – интерпретацию.

4. Вставьте пропущенные слова в текст. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить. _____ – это способ _____ информации в пространстве и времени. Способ хранения информации зависит от ее носителя. Это могут быть книга-библиотека, картина-музей, фотография-альбом. _____ предназначена для компактного хранения информации с возможностью быстрого доступа к ней. _____ – это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи _____. Наличие таких процедур – главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов.

_____ – преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам: а) хранение информации; б) распространения; в) информационная система; г) компьютер; д) информации; е) обработка информации.

Ответ: хранение информации – распространения – информационная система – компьютер – информации – обработка информации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков

	при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная или письменная) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь

обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Наука представляет собой форму духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи	Дайте определение науки как основной формы человеческого познания	ОПК-6
2	Предпосылки для возникновения науки появились в странах Древнего Востока – в Египте, Вавилоне, Индии, Китае	Где появились предпосылки для возникновения науки?	ОПК-6
3	Наука как социальный институт – это социальный способ организации совместной деятельности ученых, которые являются особой социально-профессиональной группой, определенным сообществом	Что представляет собой наука как социальный институт?	ОПК-6
4	К основным функциям науки относятся: познавательная функция, мировоззренческая функция, производственная функция, культурно-образовательная функция	Перечислите основные функции науки	ОПК-6

5	Объект познания – это совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации	Что представляет собой объект познания?	ОПК-6
6	Субъект познания – это конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, научная организация	Кто относится к субъектам познания?	ОПК-6
7	В ходе общественного разделения труда выделилось пять взаимосвязанных научных сфер: академическая, вузовская, отраслевая, производственная, вневедомственная	Какие пять взаимосвязанных научных сфер выделилось в ходе общественного разделения труда?	ОПК-6
8	Научная (научно-исследовательская) деятельность – это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний	Что представляет собой научная (научно-исследовательская) деятельность?	ОПК-6
9	Инновация – это конечный результат деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке	Что такое инновация?	ОПК-6
10	Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов	В чем состоит содержание научного исследования?	ОПК-6
11	По источникам финансирования различают научные исследования: бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые	Какие различают научные исследования по источникам финансирования?	ОПК-6

12	По длительности научные исследования можно разделить на долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования	Какие различают научные исследования по длительности?	ОПК-6
13	По целевому назначению научные исследования делятся на фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки	Какие различают научные исследования по целевому назначению?	ОПК-6
14	Фундаментальные научные исследования – это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды	Что представляют собой фундаментальные научные исследования?	ОПК-6
15	Прикладные научные исследования – это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач	Что представляют собой прикладные научные исследования?	ОПК-6
16	Поисковыми называют научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач	Что представляют собой поисковые научные исследования?	ОПК-6
17	Разработкой называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований	Что представляют собой разработки как форма научных исследований?	ОПК-6
18	Научная гипотеза – это научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе	Что представляет собой научная гипотеза?	ОПК-6

19	Различают научные гипотезы описательные, объяснительные и прогнозные	Какие виды научных гипотез можно выделить?	ОПК-6
20	Замысел научного исследования – это основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы	Что представляет собой замысел научного исследования?	ОПК-6
21	Процедура научного исследования представляет собой определенную последовательность действий, способ организации исследования	В чем состоит суть процедуры научного исследования?	ОПК-6
22	Теоретические и экспериментальные исследования → формулирование темы исследования → анализ, выводы → технико-экономическое обоснование → внедрение результатов исследования в производство	Укажите правильную последовательность этапов научно-исследовательской работы	ОПК-6
23	Методология научного исследования – это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике	Что представляет собой методология научного исследования?	ОПК-6
24	Методика научного исследования – это совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем	Что представляет собой методика научного исследования?	ОПК-6
25	Метод научного исследования – это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при	Что представляет собой метод научного исследования?	ОПК-6

	достижении определенных результатов		
26	В зависимости от содержания изучаемых объектов различают методы естествознания и методы социально-гуманитарного исследования	Какие различают научные методы в зависимости от содержания изучаемых объектов?	ОПК-6
27	Методы исследования классифицируют по отраслям науки: математические, биологические, медицинские, социально-экономические, правовые и т. д.	Как классифицируются методы исследования по отраслям науки?	ОПК-6
28	В зависимости от уровня познания выделяют методы эмпирического и теоретического уровней	Какие различают научные методы в зависимости от уровня познания?	ОПК-6
29	К методам эмпирического уровня относят наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование	Какие методы относятся к методам эмпирического уровня?	ОПК-6
30	К методам теоретического уровня относят аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), формализацию, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аналогию)	Какие методы относятся к методам теоретического уровня?	ОПК-6
31	В зависимости от сферы применения и степени общности различают методы: 1) всеобщие (философские), действующие во всех науках и на всех этапах познания; 2) общенаучные, которые могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках; 3) специальные – для конкретной науки, области научного познания	Какие методы различают в зависимости от сферы применения и степени общности?	ОПК-6

32	В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня: наблюдение, сравнение, эксперимент	Какие три уровня выделяют в структуре общенаучных методов и приемов?	ОПК-6
33	Эксперимент представляет собой метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет ее контролировать	В чем состоит суть эксперимента как метода исследования?	ОПК-6
34	Теория подобия – это метод математического моделирования, основанный на переходе от обычных физических величин, влияющих на моделируемую систему	В чем состоит суть теории подобия как метода исследования?	ОПК-6
35	Тестирование представляет собой метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определенное испытание	В чем состоит суть тестирования как метода исследования?	ОПК-6
36	Планирование в сфере науки – это процесс выбора целей, фундаментальных и приоритетных прикладных направлений научных исследований и разработок с учетом потребностей общества	Что представляет собой планирование в сфере науки?	ОПК-6
37	При выборе проблемы и тем научного исследования формулируется сама проблема и определяются в общих чертах ожидаемые результаты, затем разрабатывается структура проблемы, выделяются темы, вопросы, устанавливается их актуальность	В чем состоит суть выбора темы научного исследования?	ОПК-6
38	Поиск исходных источников научной информации предполагает их идентификацию на основании имеющихся в распоряжении исследователя выходных данных разыскиваемого источника	В чем состоит суть поиска научной информации?	ОПК-6

39	Систематизация научной информации – это упорядочение и группировка собранного материала по содержанию и с учетом последовательности его использования	В чем состоит суть систематизации научной информации?	ОПК-6
40	Документальная база данных – это база данных, которая содержит обширную информацию самого разного типа (текстовую, графическую, звуковую, мультимедийную)	Что представляет собой документальная база данных?	ОПК-6
41	Ведение записей прочитанного – наиболее эффективный метод обработки информации, содержащейся в источниках, используемых в качестве исходных при подготовке научной работы	В чем состоит суть ведения рабочих записей в процессе обработки научной информации?	ОПК-6
42	Результаты научной работы описываются и оформляются как различные виды литературной продукции, а именно: реферат, научный отчет, тезисы доклада, научная статья	Что относится к результатам научной работы?	ОПК-6
43	К критериям оценки реферата относится соответствие содержания теме реферата, правильность и полнота использования источников, глубина переработки материала	Что относится к критериям оценки реферата?	ОПК-6
44	Рубрикация научной работы представляет собой деление текста на составные части, графическое отделение части от другой, а также использование заголовков, нумерации и т. п. Рубрикация отражает логику научного исследования и поэтому	Что представляет собой рубрикация научной работы?	ОПК-6

	предполагает четкое подразделение рукописи на отдельные логически соподчиненные части		
45	Наиболее часто используются следующие приемы изложения научных материалов: 1) строго последовательный; 2) целостный (с последующей обработкой каждой главы); 3) выборочный (главы пишутся отдельно и в любой последовательности)	Какие приемы изложения научных материалов используются наиболее часто?	ОПК-6
46	Аннотация – это краткая характеристика научной работы с точки зрения содержания, назначения, формы	Что представляет собой аннотация научной работы?	ОПК-6
47	Наиболее характерной особенностью языка научной работы является формально-логический способ изложения материала. Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истины, выявленной в результате исследования фактов действительности	В чем состоит характерная особенность языка научной работы?	ОПК-6
48	В содержании научной работы указываются названия заголовков, имеющихся в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются	Что указывается в содержании научной работы?	ОПК-6
49	Цитата – это точная выдержка из какого-нибудь текста	Что представляет собой цитата?	ОПК-6
50	Подготовка выступления для защиты научной работы включает в себя: обдумывание содержания выступления; разработку и написание плана выступления; разра-	В чем заключается подготовка выступления для защиты научной работы?	ОПК-6

	ботку и написание основного текста выступления, его заучивание и пробное оглашение		
51	А	Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении, – это: а) наука; б) апробация; в) концепция; г) теория.	ОПК-6
52	Г	При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляются подходы: а) структурный; б) организационный; в) функциональный; г) структурный, организационный, функциональный.	ОПК-6
53	В	Наука выполняет функции: а) гносеологическую; б) трансформационную; в) гносеологическую, образовательную, трансформационную; г) гносеологическую, трансформационную.	ОПК-6
54	А	Исходя из результатов деятельности наука может быть: а) фундаментальная, прикладная, в виде разработок; б) фундаментальная; в) прикладная; г) в виде разработок.	ОПК-6
55	Г	Элементом науки как системы не является: а) теория; б) практика внедрения результатов; в) методика исследования; г) научно-техническая документация.	ОПК-6
56	Б	Сфера исследований научного коллектива, посвященных реше-	ОПК-6

		нию каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки, – это: а) научная школа; б) научное направление; в) научный вопрос; г) научный подход.	
57	А	Научная гипотеза – это: а) научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе; б) показатель, характеризующий уровень развития признака; в) значение признака, наиболее часто встречающегося в изучаемом ряду; г) предложение, принимаемое в качестве исходного для каких-либо дальнейших рассуждений.	ОПК-6
58	В	Научная идея – это: а) форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов; б) универсальная форма выражения человеческих мыслей, в том числе и научных знаний, в естественно-языковой форме; в) основа объединения воедино других компонентов теории (понятий и законов); г) изучение сущности явлений и процессов при помощи определенного рода рассуждений.	ОПК-6
59	Г	Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей, – это: а) положение; б) категория; в) принцип; г) концепция.	ОПК-6
60	Б	Научное учение – это:	ОПК-6

		а) мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо; б) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности; в) система существенных общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон; г) определяющее стержневое положение в теории.	
61	А	Отличительными признаками научного исследования являются: а) строгая доказательность, целенаправленность, систематичность, поиск нового; б) поиск нового, целенаправленность; в) систематичность, поиск нового, целенаправленность; г) целенаправленность, строгая доказательность, поиск нового.	ОПК-6
62	Б	Обоснованное представление об общих результатах исследования: а) задача исследования; б) цель исследования; в) тема исследования; г) гипотеза исследования.	ОПК-6
63	В	Как соотносятся объект и предмет исследования: а) не связаны друг с другом; б) объект входит в состав предмета исследования; в) объект содержит в себе предмет исследования; г) дополняют друг друга.	ОПК-6
64	Г	На что направлены прикладные исследования: а) на нахождение способов использования законов природы для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности;	ОПК-6

		б) на отыскание путей создания новых технологий и техники на основе способов, предложенных в результате фундаментальных исследований; в) на установление факторов, влияющих на объект; г) на открытие и изучение новых явлений и законов природы, на создание новых принципов исследования.	
65	А	Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности включает: а) методология науки; б) методологическая рефлексия; в) методологическая культура; г) методологическая культура, методология науки, методологическая рефлексия.	ОПК-6
66	Г	Методика научного исследования представляет собой: а) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования; б) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности; в) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений; г) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования, совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности, способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений.	ОПК-6
67	Б	Метод исследования – это: а) научный документ, содержащий сжатое изложение результатов;	ОПК-6

		б) способ применения старого знания для получения нового знания; в) форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов; г) определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.	
68	В	Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов не относятся: а) общенаучные; б) частнонаучные; в) определяющие; г) философские;	ОПК-6
69	А	В формировании научной теории важная роль отводится: а) индукции, дедукции, абдукции, моделированию, эксперименту; б) абдукции; в) моделированию и эксперименту; г) индукции и дедукции.	ОПК-6
70	Б	Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента, – это: а) дедукция; б) индукция; в) абстрагирование; г) синтез.	ОПК-6
71	В	Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях, – это: а) индукция; б) анализ; в) эксперимент; г) наблюдение.	ОПК-6

72	Г	Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий, – это: а) аналогия; б) эксперимент; в) дедукция; г) моделирование.	ОПК-6
73	А	Целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены, – это: а) наблюдение; б) анализ; в) синтез; г) эксперимент.	ОПК-6
74	Б	Требованием к выбору темы научной работы не является: а) актуальность; б) неопровержимость; в) соответствие профилю деятельности; г) теоретическая и/или практическая значимость.	ОПК-6
75	В	Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос: а) что исследуется? б) кем исследуется? в) для чего исследуется? г) когда исследуется?	ОПК-6
76	Г	Задачи представляют собой этапы работы: а) дополняющие цель; б) для дальнейших изысканий; в) над конкретной проблемой; г) по достижению поставленной цели.	ОПК-6
77	А	К разряду научных работ не относится: а) служебная записка; б) препринт; в) монография; г) курсовая работа.	ОПК-6

<table>
<tr><td>78</td><td>Б</td><td>Краткая характеристика научной работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе, – это:
а) введение;
б) аннотация;
в) содержание;
г) заключение.</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>79</td><td>В</td><td>Критический отзыв на научную работу – это:
а) аннотация;
б) план;
в) рецензия;
г) тезис.</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Г</td><td>При цитировании:
а) каждая цитата сопровождается указанием на источник;
б) цитата приводится в кавычках;
в) цитата должна начинаться с прописной буквы;
г) каждая цитата сопровождается указанием на источник, цитата приводится в кавычках, цитата должна начинаться с прописной буквы.</td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>81</td><td>1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Научное направление</td><td>А. Включает принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности</td></tr><tr><td>2. Научное учение</td><td>Б. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки</td></tr></table></td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>3. Методология науки</td><td>В. Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования</td></tr>
<tr><td>4. Научно-исследовательская деятельность</td><td>Г. Совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1 - А, 2 - В, 3 - Г, 4 - Б</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table>
<tr><td>1. Научная проблема</td><td>А. Теоретическое суждение, содержащее внутри себя противоречие, способное служить источником научной гипотезы (или серии гипотез), а также могущее быть конкретизировано на основе проведенного эмпирического исследования</td></tr>
<tr><td>2. Научная теория</td><td>Б. Вероятностное предположение о причинах исследуемого явления, достоверность которого при современном состоянии науки не может быть доказана</td></tr>
<tr><td>3. Научное положение</td><td>В. Система обобщенного знания, объяснения разносторонности событий, ситуаций, происходящих в</td></tr>
</table></td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>природе или обществе</td></tr><tr><td>4. Научная гипотеза</td><td>Г. Выраженные в виде четких формулировок теоретические результаты, имеющие научное обоснование, констатирующие свойства предмета исследования и указывающие способы их реализации</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>83</td><td>1 - Б, 2 - А, 3 - Г, 4 - В</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Предмет исследования</td><td>А. Совокупность принципов, средств, методов и форм научного познания</td></tr><tr><td>2. Методология исследования</td><td>Б. Та часть объекта, непосредственно подвергается исследованию и определяет его тему</td></tr><tr><td>3. Задачи исследования</td><td>В. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий, разработанных механизмов, методов, инструментов, методик</td></tr><tr><td>4. Научное исследование</td><td>Г. Промежуточные действия, которые необходимо осуществить на пути достижения цели</td></tr></table></td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>84</td><td>1 - В, 2 - Г, 3 - А, 4 - Б</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Анализ</td><td>А. Способ переход знаний от отдельных элементов процесса к</td></tr></table></td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

			знанию общего процесса
		2. Синтез	Б. Стремление познания от абстрактного к конкретному, т. е. переход от общих закономерностей к фактическому их проявлению
		3. Индукция	В. Разложение единой системы на составные части и изучение их по отдельности
		4. Дедукция	Г. Объединение в единую систему всех полученных результатов проведенного анализа, позволяющее расширить знание, сконструировать нечто новое
85	1 - Г, 2 - В, 3 - Б, 4 - А	Установите соответствие между понятиями и определениями	ОПК-6
		1. Состав	А. То, чего система должна достигнуть на основе своего функционирования
		2. Структура	Б. Способы достижения цели, основанные на целесообразных свойствах системы
		3. Функции	В. Отношения между элементами в системе, необходимые и достаточные для того, чтобы система достигла цели
		4. Цель	Г. Полная (необходимая и достаточная) совокупность эле-

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>ментов системы, взятая вне ее структуры, т. е. набор элементов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1 - Б, 2 - Г, 3 - А, 4 - В</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Просмотровое чтение</td><td>А. Предусматривает максимально полное и точное понимание всей содержащейся в тексте информации и критическое ее осмысление</td></tr><tr><td>2. Ознакомительное чтение</td><td>Б. Предполагает получение общего представления о читаемом материале. Его целью является получение самого общего представления о теме и круге вопросов, рассматриваемых в тексте</td></tr><tr><td>3. Изучающее чтение</td><td>В. Ориентировано на чтение газет и литературы по специальности, направлено на нахождение в тексте конкретной информации</td></tr><tr><td>4. Поисковое чтение</td><td>Г. Представляет собой познающее чтение, при котором предметом внимания читающего становится все речевое произведение (книга, статья, рассказ) без установки на получение определенной информации</td></tr></table></td><td>ОПК-6</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями</td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>1. Каталог</td><td>А. Совокупность расположенных по определенным правилам библиографических записей на документы, раскрывающая состав и содержание фонда библиотеки или информационного центра</td></tr>
<tr><td>2. Краеведческий каталог</td><td>Б. В широком смысле – список элементов данных, файлов, серверов, принтеров, магнитных накопителей и других объектов, составленный в порядке, облегчающем их нахождение. Каталоги упорядочиваются по алфавиту, датам, размеру содержащихся в них объектов и другим признакам</td></tr>
<tr><td>3. Библиотечный каталог</td><td>В. Региональный библиотечный каталог, отражающий документы краеведческого содержания</td></tr>
<tr><td>4. Топографический каталог</td><td>Г. Библиотечный каталог, в котором библиографические записи располагаются в соответствии с расстановкой документов на полках</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>А - 1, Б - 2, В - 2, Г - 1, Д - 1</td><td>Установите соответствие между видами наук и науками, к которым они относятся<table>
<tr><th>Виды наук</th><th>Науки</th></tr>
<tr><td>1. Общественные и гуманитарные науки</td><td>А. История</td></tr>
</table></td><td>ОПК-6</td></tr>
</table>

		2. Естественные науки — Б. Химия В. Физика Г. Психология Д. Социология	
89	4 - 5 - 2 - 3 - 1 - 6	Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира: суждение (1), представление (2), понятие (3), ощущение (4), восприятие (5), умозаключение (6).	ОПК-6
90	4 - 3 - 1 - 2	Укажите последовательность этапов алгоритма самоуправление в первичном научном коллективе: выбор ответственных за каждый участок деятельности, объединение ответственных в единый орган самоуправления (1); выбор главного ответственного лица (2); формирование микрогрупп соответственно частям и объемам планируемого дела (3); разделение конкретного дела на законченные части и объемы (4).	ОПК-6
91	2 - 4 - 1 - 5 - 3	Расположите в правильном порядке этапы формирования научного аппарата исследования: 1) определение объекта исследования; 2) формулировка проблемы; 3) выяснение известного и неизвестного для данного предмета исследования; 4) выяснение того научного направления, в русле которого лежит эта проблема; 5) конкретизация предмета исследования.	ОПК-6
92	4 - 3 - 1 - 5 - 2	Расположите этапы процесса моделирования в правильном порядке:1) проверка на достоверность; 2) обновление модели; 3) построение гипотезы; 4) постановка задачи; 5) применение.	ОПК-6

93	4 - 3 - 2 - 1	Определите правильный порядок типовой схемы работы исследователя с проблемой: 1) построение проблемы («расщепление» проблемы на подвопросы, ограничение поля изучения); 2) оценка и обоснование проблемы; 3) словесное выражение проблемы, выбор и создание терминологии; 4) формулирование проблемы (отделение знания о предмете от незнания).	ОПК-6
94	3 - 1 - 2 - 4	Расположите в правильной последовательности. Важнейшими аспектами рассмотрения научного исследования является движение мысли исследователя в направлении: 1) гипотеза; 2) результат исследования; 3) проблема; 4) выводы.	ОПК-6
95	6 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7	Установите верную последовательность структурных элементов реферата: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7).	ОПК-6
96	6 - 8 - 3 - 5 - 1 - 4 - 2 - 7	Установите верную последовательность структурных элементов выпускной квалификационной работы: основная часть (1), список использованных источников (2), содержание (3), выводы и предложения (4), введение (5), титульный лист (6), приложения (7), задание по выпускной квалификационной работе (8).	ОПК-6
97	научно-исследовательской – практическом – системного – противоречия – личностно-профессиональное	Вставьте пропущенные слова в текст. Изучение влияния _____ деятельности обучающегося Университета на его личностно-профессиональное становление как будущего	ОПК-6

		специалиста актуальна в социальном, теоретическом и _____ аспектах. С одной стороны, в науке созданы определенные предпосылки для _____ анализа взаимосвязи между исследовательской деятельностью обучающегося Университета и его личностно-профессиональным становлением, с другой стороны, анализ научной литературы и опыта профессиональной подготовки обучающихся Университета свидетельствует о наличии _____ между потребностью педагогической науки и практики в теоретическом осмыслении роли исследовательской деятельности в раз-витии и саморазвитии личности и недостаточной разработанностью вопроса о влиянии исследовательской деятельности обучающегося Университета на его _____ становление: а) системного; б) научно-исследовательской; в) личностно-профессиональное; г) практическом; д) противоречия.	
98	исследователю – библиографии – справочной – учетно-регистрационные – библиографические указатели – научно-исследовательской работы – аргументированных	Вставьте пропущенные слова в текст. Каждому _____ необходимо уметь искать и отбирать нужную литературу для своей работы, т. е. обладать знанием основ _____, которая ставит задачу информировать читателя об имеющихся печатных изданиях, для чего составляются указатели, каталоги, обзоры. Процесс ознакомления с литературными источниками по интересующей проблематике необходимо начинать с ознаком-	ОПК-6

		ления со _____ литературой (универсальные и специальные энциклопедии, словари, справочники), затем просматриваются _____ издания органов НТИ (ВИНИТИ, ВНТИЦ,ВКП, ГПНТБ) и _____ фундаментальных библиотек. Написание _____ помимо расширения знаний обучающегося по определенной проблеме направлено на овладение методами работы с научной литературой: сравнительный анализ объектов, процессов и явлений; полное и достоверное отражение результатов проведенного исследования; подготовка _____ выводов и предложений: а) справочной; б) научно-исследовательской работы; в) библиографии; г) аргументирован-ных; д) библиографические указатели; е) исследователю; ж) учетно-регистрационные.	
99	ученых – исследованию – публикацией – монографии – интерпретацию	Вставьте пропущенные слова в текст. Среди _____ принято любую достаточно длительную работу по _____ какой-то определенной темы завершать _____ соответствующей _____, которая обычно содержит детальное описание методи-ки исследования, изложение результатов проведенной работы, а также их _____: а) исследованию; б) публикацией; в) ученых; г) интерпретацию; д) монографии.	ОПК-6
100	хранение информации – распространения – информационная система – компьютер	Вставьте пропущенные слова в текст. Чтобы полученная информация могла использоваться,	ОПК-6

	– информации – обработка информации	причем многократно, необходимо ее хранить. _____ – это способ _____ информации в пространстве и времени. Способ хранения информации зависит от ее носителя. Это могут быть книга-библиотека, картина-музей, фотография-альбом. _____ предназначена для компактного хранения информации с возможностью быстрого доступа к ней. _____ – это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи _____. Наличие таких процедур – главная особенность информационных систем, отличающих их от простых скоплений информационных материалов. _____ – преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам: а) хранение информации; б) распространения; в) информационная система; г) компьютер; д) информации; е) обработка информации.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки

	остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

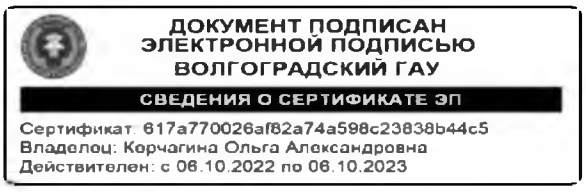
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.28 Основы природопользования и устойчивого развития

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Б. Ефимова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

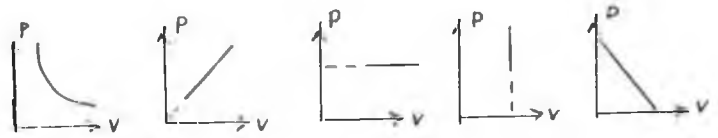
Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. При разработке нового автомобиля необходимо решать следующую экологическую проблему:
а) увеличить мощность двигателя;
+ б) уменьшить токсичность выхлопных газов;
в) улучшить комфортность салона;
г) уменьшить расход топлива.
2. Вектор перемещения - это …
+ а) направленный отрезок прямой, соединяющий начальное положение тела с его последующим положением;
б) линия в пространстве, которую описывает точка при движении;
в) вектор, соединяющий начало координат и конечную точку пути;
г) линия соединяющая начало координат, конечную точку пути и начало координат.
3. Второй закон Ньютона выполняется…
а) Только в неинерциальных системах.
+ б) Только в инерциальных системах.
в) Только в замкнутых системах.
г) В инерциальных и неинерциальных системах.
4. Принцип относительности Галилея гласит:
+ а) Законы классической механики во всех инерциальных системах отсчета имеют один и тот же вид;
б) Законы классической механики во всех системах отсчета имеют один и тот же вид;
в) Тело движется прямолинейно и равномерно, если на него не действуют силы.
г) Существует выделенная (абсолютная) инерциальная система.
5. Какой график на рисунке представляет изотермический процесс?



+ а) первый;
б) второй и пятый;
в) третий;
г) четвертый.
6. Где число молекул больше: в одном моле водорода или в одном моле воды?
+ а) одинаково;
б) в одном моле водорода;
в) в одном моле воды;
г) данных для ответа недостаточно.
7. Основная задача механики – это:
а) определять положение тела;
б) определять положение тела в пространстве;
+ в) определять положение тела в пространстве в любой момент времени;
г) определять положение тела в любой момент времени.
8. Реактив, используемый для обнаружения углекислого газа:
а) нитрат серебра;
б) хлорид бария;
+ в) известковая вода;

г) оксалат аммония.
9. Доказать наличие аммиака можно с помощью:
а) влажной синей лакмусовой бумаги;
+ б) влажной розовой лакмусовой бумаги;
в) сухой синей лакмусовой бумаги;
г) сухой розовой лакмусовой бумаги.
10. Вещество, относящееся к группе сильных электролитов:
+ а) серная кислота;
б) хлорид серебра;
в) сульфат бария;
г) гидроксид цинк.
11. Количество вещества - это…
а) наименьшая частица вещества, обладающая его основными свойствами, способная к самостоятельному существованию;
б) наименьшая частица химического элемента, имеющая одинаковый заряд ядра и обладающая присущими для него химическими свойствами;
+ в) физическая величина, характеризуемая числом содержащихся в данной системе структурных частиц;
г) количество вещества системы, которое содержит столько структурных единиц (атомов, молекул) сколько атомов содержится в 0,012 кг углерода -12.
12. Дистилляция – метод разделения смесей, в основе которых лежит:
+ а) различная температура кипения компонентов;
б) различная плотность компонентов;
в) различная растворимость веществ;
г) различное агрегатное состояние веществ.
13. Элементарные частицы, образующие энергетические уровни:
а) протоны;
б) протоны и нейтроны;
в) нейтроны;
+ г) электроны.
14. Атом - это…
а) наименьшая частица химического элемента;
в) показатели, характеризующие частица вещества, обладающая его основными свойствами, способная к самостоятельному существованию;
+ б) наименьшая частица химического элемента, имеющая одинаковый заряд ядра и обладающая присущими для него химическими свойствами;
в) физическая величина, характеризуемая числом содержащихся в данной системе структурных частиц;
г) количество вещества системы, которое содержит столько структурных единиц (атомов, молекул) сколько атомов содержится в 0,012 кг углерода -12.
15. Качественный состав – это:
а) Вещества, состоящие из 2-х и более химических элементов;
+ б) Совокупность химических элементов и (или) атомных группировок, составляющих данное химическое вещество;
в) количество или число атомов того или иного химического элемента и (или) атомных группировок, образующих данное химическое вещество;
г) Способность атомов одного химического элемента соединяться со строго определенным числом атомов другого химического элемента.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний по предшествующим дисциплинам «Общая экология» (Б1.О.21), «Биоразнообразие» (Б1.О.22), «Геоэкология» (Б1.О.23), «Экология человека и социальная экология» (Б1.О.24), «Охрана окружающей среды» (Б1.О.25), «Учение о сферах Земли» (Б1.О.26) в разрезе компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Основы природопользования и устойчивого развития». При прохождении тестирования необходимо:

− внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

− в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

− не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

− оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Научно-исторические подходы к реализации концепции устойчивого развития

1. Повестка дня на XXI век: экономические, экологические и социальные аспекты.
2. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию – основные положения.
3. Научные основы устойчивого развития, вклад отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития.

Тема 2. Формирование концепций мирового развития с учетом экологических факторов

1. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: критерии, этапы, задачи.
2. Направления, пути и средства реализации государственной экологической политики – Экологическая доктрина России.
3. Экологическое и экономическое управление в области охраны окружающей среды (ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Тема 3. Триединая концепция устойчивого развития

1. Понятие и критерии устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость.
2. Экологический, экономический, социальный, политический императивы устойчивого развития. Индикация устойчивого развития.
3. Программные стратегические документы в области устойчивого развития и их значение.
4. Реализация стратегии устойчивого развития Российской Федерации. Специфика перехода России к устойчивому развитию. Стратегия устойчивого развития регионов России.
5. Внутренние и внешние условия экологической безопасности России. Сценарии устойчивого и неустойчивого развития.

Тема 4. Экстерналии и общественные интересы

1. Система государственного контроля состояния окружающей среды и регулирования природопользования в России.
2. Проблемы устойчивого развития России и зарубежных стран.
3. Образование для устойчивого развития.
4. Система государственного контроля состояния окружающей среды и регулирования природопользования в России.

Тема 5. Экономическая ценность окружающей среды

1. Решения конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году.
2. Россия на экологической карте мира. Экологически значимые характеристики России.

Тема 6. Экологизация экономики и конечные результаты

1. Предпосылки перехода России на путь УР. Специфика перехода России к УР.
2. Реализация стратегии УР России. Стратегия УР регионов России.
3. УР и реформы образования. Роль высшей школы в формировании ноосферного мышления.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
(5-7 баллов)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
(2-4 балла)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
(0-1 балл)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад (сообщение) не представлен

Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Научно-исторические подходы к реализации концепции устойчивого развития

1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития и её социальная миссия.
2. Основные положения и общенаучные основы устойчивого развития; геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.

3. Становление и организационное оформление концепции устойчивого развития.
4. Экологические, социальные и общенаучные предпосылки становления КУР. Этапы обсуждения и организационного оформления, современные институты. Основные направления деятельности и способы контроля её успешности.
5. Особенности природопользования на разных исторических этапах развития человека и становления современной земной цивилизации.

Тема 2. Формирование концепций мирового развития с учетом экологических факторов

1. Глобализация и регионализация; пространственный базис устойчивого развития.
2. Перспективы достижения человечеством УР. Реальная практика воплощения идей УР в международных отношениях. Местная «повестка дня» и личный вклад в достижение УР.
3. Римский клуб и результаты его деятельности.
4. Экологически, политически и социально значимые рекомендации конференции по ОСР 1992 г.

Тема 3. Триединая концепция устойчивого развития

1. Принципы построения индикаторов устойчивого развития (рекомендации ООН).
2. Содержательное наполнения наиболее известных агрегированных индикаторов УР.
3. Глобальные проблемы человечества: критерии выделения и основные группы.
4. Понятие и критерии устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость.
5. Экологический, экономический, социальный, политический императивы устойчивого развития. Индикация устойчивого развития.

Тема 4. Экстерналии и общественные интересы

1. Программные стратегические документы в области устойчивого развития и их значение.
2. Реализация стратегии устойчивого развития Российской Федерации. Специфика перехода России к устойчивому развитию. Стратегия устойчивого развития регионов России.
3. Внутренние и внешние условия экологической безопасности России. Сценарии устойчивого и неустойчивого развития.
4. Научные основы устойчивого развития, вклад отечественной и зарубежной науки в формирование идеологии устойчивого развития. Естественнонаучные аспекты концепции устойчивого развития и её российского аналога – концепции рационального природопользования.
5. Система государственного контроля состояния окружающей среды и регулирования природопользования в России.

Тема 5. Экономическая ценность окружающей среды

1. Глобальные социально-экономические противоречия как препятствие устойчивому развитию.
2. Программные стратегические документы в области УР и их значение.
3. Критерии и показатели УР.
4. Понятие об экологической ситуации, экологической проблеме и экологическом кризисе. Структура и типы экологического кризиса.
5. Экологические кризисы в истории человечества. Пути выхода из экологического кризиса.

Тема 6. Экологизация экономики и конечные результаты

1. Система основных понятий устойчивого развития: устойчивость, развитие, потребности, ограничения.
2. Природно-ресурсные предпосылки устойчивого развития в России.
3. Проблемы охраны и использования природного наследия России в интересах устойчивого развития страны.
4. Международный опыт разработки стратегий устойчивого развития и проблема их реализации на разных уровнях.
5. Стратегические пути развития России их достоинства, недостатки.
6. Проблематика УР в категориях системного анализа. Реальная практика воплощения идей УР в международных отношениях.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(5-7 баллов)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(1-4 балла)	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
(0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на

основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Задача коллоквиум добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экологической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Результаты коллоквиума оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;

оценка «хорошо» выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией

соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития и её социальная миссия.
2. Содержательное наполнения наиболее известных агрегированных индикаторов УР.

Вариант 2

1. Основные положения и общенаучные основы устойчивого развития; геоэкологические, экономико-географические, социально-географические и политико-географические аспекты устойчивого развития.
2. Программные стратегические документы в области устойчивого развития и их значение.

Вариант 3

1. Римский клуб и результаты его деятельности.
2. Понятие и критерии устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость.

Вариант 4

1. Экологический, экономический, социальный, политический императивы устойчивого развития. Индикация устойчивого развития.
2. Понятие об экологической ситуации, экологической проблеме и экологическом кризисе. Структура и типы экологического кризиса.

Вариант 5

1. Экологически, политически и социально значимые рекомендации конференции по ОСР 1992 г.
2. Система государственного контроля состояния окружающей среды и регулирования природопользования в России.

Вариант 6

1. Система основных понятий устойчивого развития: устойчивость, развитие, потребности, ограничения.
2. Стратегические пути развития России их достоинства, недостатки.

Вариант 7

1. Принципы построения индикаторов устойчивого развития (рекомендации ООН).
2. Программные стратегические документы в области устойчивого развития и их значение.

Вариант 8

1. Реализация стратегии устойчивого развития Российской Федерации. Специфика перехода России к устойчивому развитию. Стратегия устойчивого развития регионов России.
2. Природно-ресурсные предпосылки устойчивого развития в России.

Вариант 9

1. Проблемы охраны и использования природного наследия России в интересах устойчивого развития страны.
2. Международный опыт разработки стратегий устойчивого развития и проблема их реализации на разных уровнях.

Вариант 10

1. Критерии и показатели УР.
2. Экологические кризисы в истории человечества. Пути выхода из экологического кризиса.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, соблюдены требования к внешнему оформлению работы, работа выполнена самостоятельно
«Не зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, имеются недостатки в оформлении работы, работа выполнена несамостоятельно

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
	Экзамен		
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	1-30	31-40	41-50

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дайте определение понятию «Устойчивое развитие».
2. Что является основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию?
3. Что является главной задачей природопользования?
4. Индикаторы устойчивого развития – это_____
5. Как называется нарушение взаимоотношений между человеком и природой, которое характеризуется несоответствием между развитием производительных сил и ресурсоэкологическими возможностями биосферы?
6. Экологическая культура – это_____
7. Суть концепции «экоэффективность» заключается:
8. Рациональное природопользование – это_____
9. Идея устойчивого развития реализована может быть при условии:
10. К проблемам наиболее высокого приоритета на планете следует отнести:
11. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды – это_____
12. Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства?
13. Экорегион – это_____
14. Что является характерным для устойчивого типа экономического развития?

15. С позиций рационального природопользования удовлетворение растущих материальных потребностей общества на современном этапе должно происходить с учетом:
16. Какие проблемы называются экологическими?
17. Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства?
18. Какое из основных направлений выхода из экологического кризиса способствует изменению потребительского отношения общества к окружающей среде?
19. Какой законодательный акт предусматривает охрану поверхностных и подземных вод от вредного воздействия человека и природных явлений, вызывающих изменения гидрологического режима земли?
20. Без какого документа невозможно финансирование и строительство объектов?
21. В чем заключается экономическое стимулирование охраны окружающей среды?
22. Что является основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию?
23. Экологическим кризисом является…
24. Понятие экологического мониторинга включает в себя…
25. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государство от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенными или естественным воздействием на окружающую среду называют…
26. Проблема разрушения озонового слоя затрагивает…
27. Важнейшим итогом Стокгольмской конференции было предложение о признании в качестве основного правового принципа?
28. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) – это...
29. Индикаторы устойчивого развития:
30. Программные области образования для устойчивого развития определены:

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

31. Соотнесите название федерального закона с датой принятия:

1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»	Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ
3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»	В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ
4. ФЗ «Об экологической экспертизе»	Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ

Ответ: 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.

32. Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:

1. ЮНЕП	А. Всемирная метеорологическая организация
2. ВМО	Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
3. ЮНИДО	В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний
4. ВОЗ	Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры
5. ЮНЕСКО	Д. Учреждение ООН по промышленному развитию
6. ФАО	Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения

Ответ 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.

33. Укажите соответствие понятий и определений базисных экологических стратегий, отвечающих концепции устойчивого развития

1. Стратегия достаточности	А. Минимизация негативного воздействий на окружающую среду предприятия путем радикального изменения технологии
2. Стратегия чистого производства	Б. Минимизация отходов и сокращение нагрузки на окружающую среду посредством формирования между предприятиями индустриальных снабженческих цепей, реализующих кругооборот потоков сырья и отходов
3. Стратегия экоэффективности	В. Добровольное ограничение потребления и соответствующее изменение стиля жизни
4. Стратегия циркулярности	Г. Согласованное сокращение негативного воздействия на состояние окружающей среды со стороны группы предприятий, кооперирующихся между собой в совместном решении экологических проблем
5. Стратегия кооперирования	Д. Увеличение коэффициента использований сырьевых ресурсов и КПД технологических процессов

Ответ: 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.

34. Укажите соответствие понятий и определений

1. Целевой экологический показатель	А. Часть обшей системы управления, которая отвечает за экологическую политику
2. Плановый экологический показатель	Б. Измеряемые результаты работы системы управления окружающей средой, связанные с контролем предприятием воздействия на окружающую среду
3. Экологическая эффективность	В. Любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности предприятия, его продукции или услуг
4. Воздействие на окружающую среду	Г. Детализированное требование в отношении экологической эффективности, выраженное количественно
5. Система управления окружающей средой	Д. Общий целевой показатель состояния окружающей среды, вытекающий из экологической политики, которого предприятие стремится достичь, и который имеет количественное выражение

Ответ: 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.

35. Соотнесите этапы процесса оценки экологической эффективности с подэтапами

1. Планирование	А. Выбор показателей для оценивания экологической эффективности
2. Выполнение	Б. Сбор и анализ данных
3. Проверка и действие	В. Рассмотрение и улучшение экологической эффективности
	Г. Оценивание информации
	Д. Отчетность и распространение информации

Ответ: 1 - А, 2 – Б, Г, Д; 3 – В.

36. Установить правильное соответствие стадий жизненного цикли продукции и оценкой экологического воздействия на окружающую среду

1. Этап проектирования	А. Определяется «запланированная» часть экологического воздействия, связанная с расходом материалов и энергии, удалением отходов, вредными выбросами.
2. Этап изготовления	Б. Определяется ассортимент товаров, услуг и процессы, необходимые для их производства, а также значительная часть

	воздействия продукции на окружающую среду
3. Стадия использования	В. Управление процессами возврата продукции, отходов в производственный оборот или природную среду
4. Стадия утилизации	Г. Определяются экологически активные и пассивные продукты, и оценивается их воздействие на окружающую среду

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

37. Соотнесите название подходов к расчету экономической ценности природных ресурсов и природных услуг с их определениями

1. Рыночная оценка природных ресурсов	А. Оценки стоимости восстановления природного блага при его утрате или деградации
2. Рентный подход	Б. Определение ценности природных ресурсов в денежном выражении в фиксированных условиях производства, при заданных режимах природопользования и ограничениях на хозяйственную деятельность.
3. Затратный подход	В. Определяется цена, которая уплачивается за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено
4. Альтернативная стоимость	Г. Комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг.
5. Концепция общей экономической ценности (стоимости)	Д. Потенциальная отдача от лучшего из всех вариантов использования природного ресурса, которые были принципиально возможны, но остались неиспользованными.

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.

38. Соотнесите инструменты экономического и административного регулирования в области охраны окружающей среды

1. Экономическое регулирование охраны окружающей среды	А. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
	Б. Нормативы качества окружающей среды
	В. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды
	Г. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду
2. Административное регулирование охраны окружающей среды	Д. Система надзора за деятельностью субъектов хозяйствования
	Е. Экологическое страхование
	Ж. Нормативы (лимиты) допустимого изъятия веществ природы
	З. Экономическое стимулирование прекращения производства и использования озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции

Ответ: 1 – А, В, Е, З; 2 – Б, Г, Д, Ж.

39. Установите соответствие понятий и определений дисциплины

1. Нормативы в области охраны окружающей среды	А. Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие

2. Нормативы качества окружающей среды	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды
3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

40. Укажите соответствие понятий и определений концепций эколого-экономического развития общества

1. Фронтальная экономика	А. Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности
2. Концепция охраны окружающей среды	Б. Возвращение человечества на доиндустриальную стадию развития, использование простых производственных технологий, сворачивание масштабов рыночной экономики
3. Концепция экотопии	В. Постепенная стабилизация уровня производства и переход к рациональному использованию природных ресурсов
4. Концепция умеренного развития экономики	Г. Получение максимальных экономических результатов при минимальных экологических потерях
5. Устойчивое развитие	Д. Экономическая система, имеющая неограниченные территории, ресурсы

Ответ: 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

41. Укажите последовательность этапов проведения оценки экологического жизненного цикла: экологический анализ жизненного цикла (сбор информации и количественная оценка входных и выходных потоков веществ и энергии) (1); постановка цели исследования и определение границ экологической системы (2); оценка экологического жизненного цикла, то есть выявление и оценку величины и значимости существующих и потенциально возможных воздействий на окружающую среду (3); интерпретация экологических результатов, анализ альтернатив, разработка заключений и рекомендаций, анализ их качества (критический анализ) (4).

Ответ: 2 – 1 – 3 – 4;

42. Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным:

- масса отходов - 1,6066 т;
- норматив платы – 663,2 руб./т;
- доп. коэффициент – 1,08.

Ответ: 1150,74 руб.

43. Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным:
- масса отходов – 477,8209 т;
- норматив платы – 17,3 руб./т;
- доп. коэффициент – 1,08.
Ответ: 8927,61 руб.

44. Определить величину ущерба от деградации почв и земель при следующих условиях: в отчетном году было деградировано и загрязнено земель на площади 157 га, из которых 150 га составили нарушенные земли, 7 га – площадь, на которой произошли порча и уничтожение плодородного слоя. Норматив стоимости земель составляет 175,44 тыс. руб/га. Коэффициенты $К_э = 1,9$; $К_п = 1$.
Ответ: 50 млн. руб.

45. Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 478 т в 2019 г. Норматив платы составляет 17,3 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08.
Ответ: 8931 руб.

46. Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта в границах особо охраняемой природной территории: фактический выброс углерода оксид – 54,1 т/год, ставка платы – 1,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08, коэффициент для ООПТ – 2.
Ответ: 187 руб.

47. Определить размер платы за размещение твердых коммунальных отходов 4 класса опасности в количестве 10 т в 2020 г. Норматив платы составляет 95 руб./т.
Ответ: 950 руб.

48. Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: фактический выброс азота диоксид – 0,4159 т/год, ставка платы – 138,8 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08.
Ответ: 62,3 руб.

49. Укажите последовательность докладов международной общественной организации «Римский клуб»: «Пределы роста» (1), «Пересмотр международного порядка» (2), «Фактор 4» (3), «Человечество на перепутье» (4), «За пределами века расточительства» (5), «Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» (6).
Ответ: 1 – 4 – 2 – 5 – 3 – 6

50. Расположите стадий природно-продуктового сырьевого процесса для водных и земельных ресурсов в оросительных мелиорациях в правильной последовательности: разработка вода в процессе доведения до полей (транспортировка воды в оросительных системах) (1); источник водозабора (2); орошаемые земли (обработка земли) (3); потребляемая продукция (4); сельскохозяйственное сырье (продукция), произведенное на этих землях (сбор урожая) (5); продукция в процессе доведения до потребителя (транспортировка, хранение, переработка, реализация) (6).
Ответ: 2 – 1 – 3 – 5 – 6 – 4

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом

	их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь, 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из задачи с четырьмя вариантами ответов. Обучающийся решает задачу и выбирает нужный ответ.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Устойчивое развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.	Дайте определение устойчивому развитию.	ОПК-2
2	Целью доклада являлась разработка глобальной программы изменений в мировом развитии. В докладе были предложены долгосрочные стратегии в области охраны окружающей среды, которые позволили бы обеспечить устойчивое развитие мировой экономики на длительный период.	Что являлось целью доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее»?	ОПК-2
3	Устойчивое развитие включает два ключевых понятия: 1) понятие потребностей, в частности потребностей, необходимых для существования беднейших слоев населения, которые должны быть предметом первостепенного приоритета; 2) понятие ограничений, обусловленных состоянием технологии и организацией общества, накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности.	Какие понятия включает в себя устойчивое развитие?	ОПК-2
4	Критерии устойчивого развития: - для возобновимых природных ресурсов их количество или возможность продуцировать биомассу не должны уменьшаться в течение времени, т.е. должен быть обеспечен режим простого воспроизводства; - для невозобновимых природных ресурсов максимально возможное замедление темпов исчерпания их запасов с перспективой замены в будущем другими нелимитированными видами ресурсов (частичная замена нефти,	Перечислите критерии устойчивого развития.	ОПК-2

	газа, угля на альтернативные источники энергии - солнечную, ветровую); - для отходов должна быть предусмотрена возможность минимизации их количества на основе внедрения малоотходных, ресурсосберегающих технологий; - загрязнение окружающей среды в перспективе не должно превышать его современный уровень, необходимо предусмотреть возможность минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня.		
5	Антропогенный экоцид - разрушение людьми естественной среды обитания, в том числе и условий собственного существования	Что такое антропогенный экоцид?	ОПК-2
6	Впервые термин «устойчивое развитие» был применен в 1972 г. на Первой Всемирной Конференции по окружающей среде в Стокгольме, результатом которой стало создание Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП).	Где был впервые применен термин «устойчивое развитие»?	ОПК-2
7	В задачи Международной комиссии по окружающей среде и развитию входила выработка предложений долгосрочных стратегий, а также рассмотрение способов и средств, с использованием которых мировое сообщество смогло бы эффективно решать проблемы окружающей среды.	Что являлось задачами Международной комиссии по окружающей среде и развитию	ОПК-2
8	В основу концепции устойчивого развития заложены два аспекта: экономическое развитие и устойчивое потребление природных ресурсов, основанное на понимании конечности ресурсов и необходимости их сохранения для будущих поколений.	Какие аспекты заложены в основу концепции устойчивого развития?	ОПК-2
9	На этом саммите был принят ряд важных документов: «Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию», «Рамочная конвенция ООН об изменении климата», «Конвенция ООН о биологическом разнообразии», «Повестка дня на XX I век	Какие документы были приняты на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро 1992 г.)?	ОПК-2

	(Программа 21)» и др.		
10	Указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 утверждена Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.	Каким законодательным актом была утверждена Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию?	ОПК-2
11	Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию содержит систему положений, характеризующих устойчивое развитие, Россию на пороге XXI века, задачи, направления и условия перехода к устойчивому развитию, критерии принятия решений и показатели устойчивого развития, этапы перехода России к устойчивому развитию и др.	Что включает в себя Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию?	ОПК-2
12	Концепция устойчивого развития основывается на 5 принципах: 1. Человечество способно придать развитию устойчивый и долговременный характер, с тем, чтобы оно отвечало потребностям ныне живущих людей, не лишая при этом будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности. 2. Имеющиеся ограничения в области эксплуатации природных ресурсов относительны. Они связаны с современным уровнем техники и социальной организации, а также со способностью биосферы справляться с последствиями человеческой деятельности. 3. Необходимо удовлетворить элементарные потребности всех людей и всем предоставить возможность реализовывать свои надежды на более благополучную жизнь. 4. Необходимо согласовать образ жизни тех, кто располагает большими средствами, с экологическими возможностями планеты, в частности относительно потребления энергии. 5. Размеры и темпы роста населения должны быть согласованы с меняющимся производительным потенциалом глобальной экосистемы Земли.	Перечислите принципы устойчивого развития	ОПК-2

13	Техногенный тип экономического развития – это природоемкий (природоразрушающий) тип развития, базирующийся на использовании искусственных средств производства, созданных без учета экологических ограничений.	Дайте определение техногенного типа экономического развития	ОПК-2
14	Характерные черты техногенного типа развития: • быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов (прежде всего полезных ископаемых); • сверхэксплуатация возобновимых ресурсов (почва, леса и пр.) со скоростью, превышающей возможности их естественного восстановления и воспроизводства; • объемы загрязнений и отходов, превышающие ассимиляционные возможности окружающей среды.	Назовите характерные черты техногенного типа развития	ОПК-2
15	Концепции эколого-экономического развития общества: фронтальная экономика, экотопия, концепция охраны окружающей среды, концепция умеренного развития и концепция гармоничного развития общества и природы.	Перечислите концепции эколого-экономического развития общества	ОПК-2
16	Цели фронтальной экономики: 1. Максимальное наращивание производства. 2. Широкое использование достижений НТП для более полного удовлетворения потребностей человека. 3. Базируется на модели закрытой экономической системы.	Назовите цели фронтальной экономики	ОПК-2
17	Концепция экотопии призывает к воссоединению с природой путем возвращения человечества на доиндустриальную стадию развития, использованию простых производственных технологий, сворачиванию масштабов рыночной экономики.	В чем суть концепции экотопии?	ОПК-2
18	Концепция умеренного развития экономики предусматривает постепенную стабилизацию уровня производства и переход к	В чем суть концепции умеренного развития экономики	ОПК-2

	рациональному использованию природных ресурсов. При этом принимаются во внимание потребности не только нынешнего, но и будущего поколений.		
19	При росте дохода на душу населения уровень деградации окружающей среды сначала растет, а затем - по мере достижения определенного уровня благосостояния - начинает снижаться.	Теоретическая интерпретация экологической кривой Кузнеца	ОПК-2
20	Первым докладом Римскому клубу стала работа Д. Медоуза и его коллег «Пределы роста» (1972). Автор построил мировую модель с петлями обратных связей: ускоряющаяся индустриализация, быстрый рост населения, нарастание голода, истощение невозобновимых ресурсов, ухудшение состояния окружающей среды.	Охарактеризуйте первый доклад Римскому клубу	ОПК-2
21	Принцип «в четыре раза» («фактор 4»), означающий, что производительность ресурсов может и должна увеличиться в 4-кратном объеме. Благодаря этому человечество сможет жить в 2 раза лучше и тратить в 2 раза меньше.	Какой принцип положен в основу доклада Римскому клубу «Фактор 4»?	ОПК-2
22	Основные черты техногенного типа экономического развития: Природоемкая экономика, неограниченный свободный рынок Позиция на эксплуатацию ресурсов. Максимизация экономического роста. Приоритет прав и интересов живущих человеческих индивидуумов. Максимизация потребления.	Перечислите основные черты техногенного типа экономического развития	ОПК-2
23	Основные черты «слабой устойчивости» Эколого-сбалансированая экономика. «Зеленые» рынки, регулируемые инструментами экономического стимулирования Ресурсоохранная и «управленческая» позиция. Некоторое изменение пропорций и масштабов экономики. Равенство внутри и между	Дайте характеристику «слабой устойчивости»	ОПК-2

	поколениями. Изменение потребительского поведения.		
24	Максимально эколого-сбалансированая «зеленая» экономика, жестко регулируемая для минимизации изъятия ресурсов. Позиция на максимальное сохранение ресурсов. Стабилизация или уменьшение размеров экономики и численности населения. Интересы коллектива выше индивидуальных. первичная ценность экосистем и вторичная ценность компонентных функций и услуг. Жесткое ограничение потребления.	Дайте характеристику «сильной устойчивости»	ОПК-2
25	Индикаторы устойчивости должны удовлетворять следующим основным критериям: • иметь возможность использования на макроуровне в национальном масштабе; • сочетать экологические, социальные и экономические аспекты; • быть предельно ясными и иметь однозначную интерпретацию для лиц, принимающих решения; • иметь количественное выражение; • опираться на имеющуюся систему национальной статистики и не требовать значительных затрат для сбора информации и расчетов; • иметь возможность оценки во временной динамике.	Перечислите основные критерии индикаторов устойчивого развития	ОПК-2
26	Экстерналии - внешние эффекты (последствия) производства и потребления, которые положительно или отрицательно воздействуют на другую сторону (природу, людей, различные объекты).	Дайте определение экстерналиям.	ОПК-2
27	Особенности экстерналий: • они возникают, когда действия фирмы или индивидуума непосредственно влияют на издержки и выгоды каких-либо других фирм или индивидуумов; • они не находят полного отражения в рыночных ценах;	Перечислите особенности экстерналий	ОПК-2

	• для них характерно воздействие на третьи лица, не принимающие участия в рыночной сделке, и отнесение части издержек или выгод от сделки на их счет, т.е. они возникают, когда производство или потребление товаров и услуг порождает некомпенсируемые издержки у третьей стороны.		
28	Положительный экстернальный эффект существует, когда посторонние субъекты извлекают выгоду без соответствующей компенсации, и поэтому общественная полезность превышает частную.	В каком случае возникает положительный экстернальный эффект?	ОПК-2
29	Отрицательный экстернальный эффект означает непредвиденные издержки посторонних субъектов и сопровождается разрывом между общественными и частными издержками.	В каком случае возникает отрицательный экстернальный эффект?	ОПК-2
30	1. Темпоральные 2. Глобальные 3. Межсекторальные экстерналии. 4. Межрегиональные экстерналии 5. Локальные экстерналии.	Какие виды экстерналий выделяют в зависимости от типа воздействий?	ОПК-2
31	Процесс включения экстерналии в рыночный механизм, т.е. превращение экстернальных внешних издержек во внутренние, отражение их в ценах называется интернализацией экстерналий.	Дайте определение интернализации экстерналий	ОПК-2
32	Налог Пигу (Пигувианский налог) – налог на предприятие, равный величине ущерба от загрязнения - стал одни из популярных инструментов экологической политики, где он выступает в форме налога на эмиссии загрязняющих веществ.	Что такое Налог Пигу?	ОПК-2
33	Теорема Коуза заключается в следующем: если права собственности всех сторон тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, конечный результат (максимизирующий ценность производства) не зависит от изменений в распределении прав собственности.	Дайте определение Теоремы Коуза	ОПК-2
34	Подходы к определению	Перечислите подходы к	ОПК-2

	экономической ценности природных ресурсов и природных услуг: рыночная оценка; рента; затратный подход; альтернативная стоимость; общая экономическая стоимость.	определению экономической ценности природных ресурсов и природных услуг	
35	Рыночная оценка природных ресурсов представляет собой определение их ценности в денежном выражении в фиксированных условиях производства, при заданных режимах природопользования и ограничениях (экономических, социальных, экологических) на хозяйственную деятельность.	Что представляет собой рыночная оценка природных ресурсов?	ОПК-2
36	Затратный подход используют для оценки редких видов животных и растений: суммируются все виды затрат на воссоздание и нормальное существование данного вида	В каких случаях применяется затратный подход?	ОПК-2
37	Концепция общей экономической стоимости - комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг	Дайте определение концепции общей экономической стоимости.	ОПК-2
38	Природно-продуктовая сырьевая вертикаль соединяет первичные природные факторы производства с конечной продукцией.	Для чего необходимо построение природно-продуктовой сырьевой вертикали?	ОПК-2
39	Природоемкость – показатель затрат ресурсов на единицу валового внутреннего продукта, национального дохода или на производство конкретного товара.	Что такое природоемкость?	ОПК-2
40	Выделяют два типа показателей природоемкости: • удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции); • удельные величины загрязнений в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции).	Какие выделяют типы показателей природоемкости?	ОПК-2
41	Выделяют два уровня показателей природоемкости: макроуровень (уровень всей экономики) и продуктовый (отраслевой уровень).	Какие выделяют уровни показателей природоемкости?	ОПК-2
42	Суть экологически сбалансированного изменения	В чем заключается суть экологически	ОПК-2

	структуры экономики состоит в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей при быстром развитии на современной технологической основе всех производств в природно-продуктовой вертикали, связанных с преобразованием природного вещества и получением на его основе конечного продукта	сбалансированного изменения структуры экономики?	
43	Под эколого-экономическим ущербом от деградации окружающей среды понимается денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате ее загрязнения, в качестве и количестве природных ресурсов, а также последствий таких изменений.	Что понимается под эколого-экономическим ущербом от деградации окружающей среды	ОПК-2
44	Окружающая среда выполняет три функции: 1) обеспечение природными ресурсами; 2) регулирующие экосистемные функции/услуги, в том числе ассимиляция отходов и загрязнений; 3) обеспечение людей природными услугами, такими, как рекреация, эстетическое удовольствие и пр.	Назовите основные функции окружающей среды	ОПК-2
45	Концепция устойчивого развития объединяет в себе три основных аспекта: экономический, социальный и экологический.	Назовите аспекты концепции устойчивого развития	ОПК-2
46	Экономическая составляющая включает оптимальное использование ограниченных природных ресурсов и применение экологичных природо-, энерго-, и материалосберегающих технологий, в том числе добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов.	Что включает в себя экономическая составляющая устойчивого развития?	ОПК-2
47	Социальная составляющая устойчивости развития направлена на сохранение стабильности существующих социальных и	Что включает в себя социальная составляющая устойчивого развития?	ОПК-2

	культурных систем и сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми.		
48	С экологической точки зрения, устойчивое развитие должно обеспечивать целостность и жизнеспособность биологических и физических природных систем, прежде всего тех, от которых зависит глобальная стабильность всей биосферы.	Что включает в себя экологическая составляющая устойчивого развития?	ОПК-2
49	Характерной чертой интенсификации развития экономики является снижение природоемкости путем сокращения потребления природных ресурсов, объема загрязнений с одной стороны, и роста макроэкономических показателей за счет совершенствования технологий, внедрения малоотходного и ресурсосберегающего производства – с другой.	Что является характерной чертой интенсификации развития экономики?	ОПК-2
50	Природная ресурсоотдача – это величина результата, полученного на единицу затраченного ресурса.	Дайте определение природной ресурсоотдачи	ОПК-2
51	А	1. Устойчивое развитие – это такое развитие, которое: а) удовлетворяет потребности настоящего времени, но при этом не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности; б) удовлетворяет потребности настоящего времени, но при этом ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности; в) не удовлетворяет потребности настоящего времени и тем самым ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности; г) не удовлетворяет потребности настоящего времени, и не ставит под угрозу способность будущих	ОПК-2

		поколений удовлетворять свои собственные потребности.	
52	А	1. Что является основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию? а) экологическая безопасность и социально-экономическая устойчивость; б) экологическая агрессия и техногенное воздействие на окружающую среду; в) проявление экологического невежества и нигилизма; г) уничтожение и утилизация реакторов атомных электростанций, подводных лодок, ракет.	ОПК-2
53	А	Что является главной задачей природопользования? а) поиск методов хозяйствования, учитывающих природное равновесие окружающей среды и улучшающих природный потенциал; б) изучение взаимоотношений живых организмов с окружающей средой; в) изучение способностей организмов приспосабливаться к изменяющимся условиям природной среды; г) статистическая обработка экологической информации.	ОПК-2
54	В	Индикаторы устойчивого развития – это: а) некоторое абстрактное понятие, которое свидетельствует о выполнении принципов, заложенных конференцией в Рио-де-Жанейро; б) критерии, по которым оцениваются экологическое благополучие того или иного региона, и соответствие деятельности экологическим стандартам; в) критерии и показатели, с	ОПК-2

		помощью которых оценивается уровень развития того или иного географического региона, прогнозируется его будущее состояние, делаются выводы об устойчивости этого состояния; г) методические разработки как утвержденные, так и находящиеся в стадии подготовки, по учету экологических параметров в документах, определяющих стратегические направления развития отраслей.	
55	Г	Как называется нарушение взаимоотношений между человеком и природой, которое характеризуется несоответствием между развитием производительных сил и ресурсоэкологическими возможностями биосферы? а) экономический кризис; б) экологический мониторинг; в) антропогенное загрязнение; г) экологический кризис.	ОПК-2
56	А	Экологическая культура – это: а) совокупность духовных и материальных ценностей, созданных и создаваемых в процессе развития цивилизации, ориентируемых не только на удовлетворение всесторонних потребностей человека, но и на сохранение, восстановление и улучшение качественных и количественных показателей его естественной среды обитания; основа формирования экологического мировоззрения как осознание глубокой взаимосвязи человека, общества и биосферы, понимание неразрывного единства деятельностных и природоохранных факторов развития мировой цивилизации; преодоление традиционного антропоцентризма и выход на уровень биосфероцентризма; б) деятельность участников	ОПК-2

		международных отношений по реализации акций на локальном, региональном и планетарном уровнях по предотвращению или смягчению последствий трансграничных загрязнений биосферы; в) состояние внутреннего динамического равновесия экологической системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов; г) соотношение природно-ресурсного потенциала биосферы и роста народонаселения, позволяющее удовлетворять материально-духовные потребности человека, не нарушая естественных природных связей и отношений.	
57	Б	Суть концепции «экоэффективность» заключается: а) во вложении необходимого количества воды, энергии, территории невозобновляемых природных ресурсов, которое может быть использовано без нарушения устойчивого развития; б) в максимизации эффективности (в том числе экономической) использования энергетических и сырьевых ресурсов с целью снижения потребления ресурсов и загрязнения окружающей среды и накопления отходов; в) в обеспечении путем ограничения величины допустимого порога возмущения естественной биоты; г) все вышеперечисленное верно.	ОПК-2

58	Б	Рациональное природопользование - это: а) использование обществом сил и ресурсов природы; б) система промышленно-технической деятельности общества, при которой обеспечивается неисчерпаемость его энергоресурсной и сырьевой базы в сочетании с сохранением оптимальных параметров среды его обитания; в) система природоохранных мероприятий. г) все ответы верны	ОПК-2
59	В	Идея устойчивого развития реализована может быть при условии: а) повышения интенсивности добычи природных ресурсов; б) сохранения в развитых и развивающихся странах прежнего образа жизни; в) промышленной революции, ресурсосбережения, повышения энергоэффективности; г) развития техногенного типа экономического роста.	ОПК-2
60	А	К проблемам наиболее высокого приоритета на планете следует отнести: а) высокое загрязнение и уменьшение источников пресной воды; б) проблему антропогенного загрязнения океанов и морей; в) проблему увеличения количества опасных отходов; г) проблему увеличения энергоемких и экологически опасных производств.	ОПК-2
61	Г	Экономический оптимум загрязнения окружающей среды – это: а) показатель, который проявляется в виде отрицательного эффекта для предприятий; б) показатель прямого или косвенного негативного воздействия, вызываемый	ОПК-2

		антропогенной деятельностью; в) способность географической территории в разной степени аккумулировать загрязнения; г) уровень, при котором предельные издержки по компенсации загрязнений за счет прибыли будут равны предельному ущербу, причиненному этими издержками.	
62	Б	Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства? а) изучение сложившейся кризисной экологической обстановки в стране; б) экологическое оздоровление страны с опережающим развитием природоохранной отрасли инфраструктурного характера, обеспечивающей устойчивый рост экономики; в) ликвидация последствий экологических катастроф, закрытие предприятий, загрязняющих окружающую среду; г) участие в международных экологических движениях и организациях	ОПК-2
63	В	Экорегион – это: а) большой регион обычно с площадью более миллиона гектаров, характеризующейся подобной биотой, климатом, топографией, гидрологией; б) стратегический мультидисциплинарный, интегрирующий план использования ресурсов, опирающийся на принцип публичности, учета ценности всех ресурсов, соответствия принимаемого решения требованиям устойчивого развития в) концепция, позволяющая соотнести процессы эволюции биосферы и возможности общества по управлению собственной адаптацией к этим	ОПК-2

		изменениям, развитие по совпадающим множествам фазового состояния, общим точкам развития; г) все вышеперечисленное верно.	
64	Б	Что является характерным для устойчивого типа экономического развития? а) быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов; б) развитие экономики, не возлагающее дополнительных затрат на будущие поколения; в) сверхэксплуатация возобновимых ресурсов; г) значительные экстерналии.	ОПК-2
65	В	С позиций рационального природопользования удовлетворение растущих материальных потребностей общества на современном этапе должно происходить с учетом: а) ориентации людей только на свои потребности; б) технического уровня развития общества; в) природно-ресурсного потенциала общества в настоящем и будущем; г) традиционных экономических возможностей общества.	ОПК-2
66	А	Какие проблемы называются экологическими? а) любые явления, связанные с нерациональным взаимодействием общества и окружающей среды; б) сбалансированность взаимоотношений человека с видами, популяциями и сообществами; в) экологическая регламентация хозяйственной деятельности; г) экологически оправданное воздействие на виды, популяции и экосистемы.	ОПК-2
67	В	Какая основная задача должна стоять во главе экологической политики государства?	ОПК-2

		а) тактика экономического оздоровления страны; б) изучение сложившейся кризисной экологической обстановки в стране; в) экологическое оздоровление страны с опережающим развитием природоохранной отрасли инфраструктурного характера, обеспечивающей устойчивый рост экономики; г) ликвидация последствий экологических катастроф, закрытие предприятий, загрязняющих окружающую среду.	
68	А	Какое из основных направлений выхода из экологического кризиса способствует изменению потребительского отношения общества к окружающей среде? а) развитие и совершенствование экологического воспитания, образования и эколого-правовой культуры; б) совершенствование средств административно-правового воздействия; в) создание экологически чистых технологий; г) экономическое стимулирование деятельности по охране окружающей среды.	ОПК-2
69	В	Какой законодательный акт предусматривает охрану поверхностных и подземных вод от вредного воздействия человека и природных явлений, вызывающих изменения гидрологического режима земли? а) Закон РФ о недрах; б) Лесной Кодекс РФ; в) Водный Кодекс РФ; г) Земельный Кодекс РФ.	ОПК-2
70	В	Без какого документа невозможно финансирование и строительство объектов? а) без разрешения экологического контроля;	ОПК-2

		б) без предъявления финансового отчета; в) без положительного заключения экологической экспертизы; г) без договора об экологическом страховании.	
71	Г	В чем заключается экономическое стимулирование охраны окружающей среды? а) в учете и социально-экономической оценке природных ресурсов; б) в установлении платности за природопользование; в) в усилении контроля за экологически вредной деятельностью предприятий природопользования; г) в установлении кредитных, налоговых льгот и иных поощрительных мер в сфере.	ОПК-2
72	А	Что является основой концепции устойчивого развития, принятой Конференцией ООН по окружающей среде и развитию? а) экологическая безопасность и социально-экономическая устойчивость; б) экологическая агрессия и техногенное воздействие на окружающую среду; в) проявление экологического невежества и нигилизма; г) уничтожение и утилизация реакторов атомных электростанций, подводных лодок, ракет.	ОПК-2
73	А	Экологическим кризисом является… а) повышение степени солнечной активности; б) напряженное состояние (конфликт) взаимоотношений между человечеством и природой; в) условное деление шкалы землетрясений; г) опасное загрязнение воздуха.	ОПК-2
74	В	Понятие экологического мониторинга включает в себя…	ОПК-2

		а) способ очистки сточных вод; б) комплекс мероприятий по улучшению окружающей среды; в) систему наблюдений за состоянием и изменениями окружающей среды; г) способ очистки воздуха от взвешенных частиц.	
75	А	Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государство от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенными или естественным воздействием на окружающую среду называют… а) экологической безопасностью; б) информационной защитой; в) социальной безопасностью; г) демографической опасностью.	ОПК-2
76	Г	Проблема разрушения озонового слоя затрагивает… а) отдельные регионы планеты Земли; б) экономически развитые страны; в) страны, участницы Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде; г) все страны и государства, носит глобальный характер.	ОПК-2
77	А	Важнейшим итогом Стокгольмской конференции было предложение о признании в качестве основного правового принципа? а) права человека на благоприятную окружающую среду; б) права человека на использование ресурсов окружающей среды; в) права человека на экономическую выгоду, несмотря на состояние окружающей среды; г) право человека быть выше природы.	ОПК-2

78	Г	Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) – это... а) комплексный показатель, получаемые в ходе объединения нескольких индикаторов устойчивого развития; б) совокупность всех программ государства в области устойчивого развития; в) коэффициент, рассчитываемый на основе загрязнения окружающей природной среды; г) комплексный показатель, оценивающий уровень средних достижений страны по трем основным направлениям в области развития человека: долголетие на основе здорового образа жизни, определяемое уровнем ожидаемой продолжительности жизни при рождении; знания, измеряемые уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения; и достойный уровень жизни, оцениваемый по ВВП на душу населения в соответствии с паритетом покупательной способности.	ОПК-2
79	А	Индикаторы устойчивого развития: а) критерии и показатели, с помощью которых оценивается уровень развития того или иного географического региона, прогнозируется его будущее состояние, делаются выводы об устойчивости этого состояния; б) некоторое абстрактное понятие, которое свидетельствует о выполнении принципов заложенных конференцией в Рио-де-Жанейро; в) критерии, по которым оцениваются экологическое благополучие того или иного	ОПК-2

<table>
<tr><td></td><td></td><td>региона, и соответствие деятельности экологическим стандартам;
г) методические разработки как утвержденные, так и находящиеся в стадии подготовки, по учету экологических параметров в документах, определяющих стратегические направления развития отраслей.</td><td></td></tr>
<tr><td>80</td><td>А</td><td>Программные области образования для устойчивого развития определены:
а) «Повесткой 21»;
б) Законом «Об образовании РФ»;
в) Докладом «Наше общее будущее»;
г) Концепцией «О переходе РФ к устойчивому развитию».</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>81</td><td>А</td><td>Соотнесите название федерального закона с датой принятия:<table><tr><td>1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</td><td>А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ</td></tr><tr><td>2. ФЗ «Об охране окружающей среды»</td><td>Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ</td></tr><tr><td>3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»</td><td>В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ</td></tr><tr><td>4. ФЗ «Об экологической экспертизе»</td><td>Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ</td></tr><tr><td>5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</td><td>Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>82</td><td>А</td><td>Установите правильные соответствия между названиями специализированных</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:
<table>
<tr><td>1. ЮНЕП</td><td>А. Всемирная метеорологическая организация</td></tr>
<tr><td>2. ВМО</td><td>Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН</td></tr>
<tr><td>3. ЮНИДО</td><td>В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний</td></tr>
<tr><td>4. ВОЗ</td><td>Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры</td></tr>
<tr><td>5. ЮНЕСКО</td><td>Д. Учреждение ООН по промышленному развитию</td></tr>
<tr><td>6. ФАО</td><td>Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Д.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – А.
г) 1 - Е, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д, 6 – Б.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>83</td>
<td>А</td>
<td>Укажите соответствие понятий и определений базисных экологических стратегий, отвечающих концепции устойчивого развития
<table>
<tr><td>1. Стратегия достаточ</td><td>А. Минимизация негативного воздействий на окружающую</td></tr>
</table></td>
<td>ОПК-2</td>
</tr>
</table>

			ности	среду предприятия путем радикального изменения технологии
			2. Стратегия чистого производства	Б. Минимизация отходов и сокращение нагрузки на окружающую среду посредством формирования между предприятиями индустриальных снабженческих цепей, реализующих кругооборот потоков сырья и отходов
			3. Стратегия экоэффективности	В. Добровольное ограничение потребления и соответствующее изменение стиля жизни
			4. Стратегия циркулярности	Г. Согласованное сокращение негативного воздействия на состояние окружающей среды со стороны группы предприятий, кооперирующихся между собой в совместном решении экологических проблем
			5. Стратегия кооперирования	Д. Увеличение коэффициента использований сырьевых ресурсов и КПД технологических процессов
			а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td></td></tr>
<tr><td>84</td><td>В</td><td>Укажите соответствие понятий и определений<table><tr><td>1. Целевой экологический показатель</td><td>А. Часть обшей системы управления, которая отвечает за экологическую политику</td></tr><tr><td>2. Плановый экологический показатель</td><td>Б. Измеряемые результаты работы системы управления окружающей средой, связанные с контролем предприятием воздействия на окружающую среду</td></tr><tr><td>3. Экологическая эффективность</td><td>В. Любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности предприятия, его продукции или услуг</td></tr><tr><td>4. Воздействие на окружающую среду</td><td>Г. Детализированное требование в отношении экологической эффективности, выраженное количественно</td></tr><tr><td>5. Система управления</td><td>Д. Общий целевой показатель состояния</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>окружающей средой</td><td>окружающей среды, вытекающий из экологической политики, которого предприятие стремится достичь, и который имеет количественное выражение</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.
</td><td></td></tr>
<tr><td>85</td><td>А</td><td>
Соотнесите этапы процесса оценки экологической эффективности с подэтапами
<table>
<tr><td>1. Планирование</td><td>А. Выбор показателей для оценивания экологической эффективности</td></tr>
<tr><td>2. Выполнение</td><td>Б. Сбор и анализ данных</td></tr>
<tr><td>3. Проверка и действие</td><td>В. Рассмотрение и улучшение экологической эффективности</td></tr>
<tr><td></td><td>Г. Оценивание информации</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. Отчетность и распространение информации</td></tr>
</table>
а) 1 - А, 2 – Б, Г, Д; 3 - В;
б) 1 - Б, 2 – В, Г, Д; 3 - А;
в) 1 - Г, 2 – А, Б, Д; 3 - В;
г) 1 - А, 2 – В, Г, Д; 3 – Б.
</td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>86</td><td>Б</td><td>
Установить правильное соответствие стадий жизненного цикли продукции и оценкой экологического воздействия на окружающую среду
<table>
<tr><td>1. Этап проектирования</td><td>А. Определяется «запланированная» часть экологического воздействия,</td></tr>
</table>
</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

			связанная с расходом материалов и энергии, удалением отходов, вредными выбросами.	
		2. Этап изготовления	Б. Определяется ассортимент товаров, услуг и процессы, необходимые для их производства, а также значительная часть воздействия продукции на окружающую среду	
		3. Стадия использования	В. Управление процессами возврата продукции, отходов в производственный оборот или природную среду	
		4. Стадия утилизации	Г. Определяются экологически активные и пассивные продукты, и оценивается их воздействие на окружающую среду	
		а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г. б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В. в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.		
87	Б	Соотнесите название подходов к расчету экономической ценности природных ресурсов и природных услуг с их определениями		ОПК-2
		1. Рыночная оценка природных ресурсов	А. Оценки стоимости восстановления природного блага при его утрате или	

				деградации		
			2. Рентный подход	Б. Определение ценности природных ресурсов в денежном выражении в фиксированных условиях производства, при заданных режимах природопользования и ограничениях на хозяйственную деятельность.		
			3. Затратный подход	В. Определяется цена, которая уплачивается за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено		
			4. Альтернативная стоимость	Г. Комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг.		
			5. Концепция общей экономической ценности (стоимости)	Д. Потенциальная отдача от лучшего из всех вариантов использования природного ресурса, которые были принципиально возможны, но остались неиспользованными.		

<table>
<tr><td></td><td></td><td>а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.
б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>А</td><td>Соотнесите инструменты экономического и административного регулирования в области охраны окружающей среды<table>
<tr><td rowspan="4">1. Экономическое регулирование охраны окружающей среды</td><td>А. Плата за негативное воздействие на окружающую среду</td></tr>
<tr><td>Б. Нормативы качества окружающей среды</td></tr>
<tr><td>В. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды</td></tr>
<tr><td>Г. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2. Административное регулирование охраны окружающей среды</td><td>Д. Система надзора за деятельностью субъектов хозяйствования</td></tr>
<tr><td>Е. Экологическое страхование</td></tr>
<tr><td>Ж. Нормативы (лимиты) допустимого изъятия веществ природы</td></tr>
<tr><td>З. Экономическое стимулировани</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

			е прекращения производства и использования озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции а) 1 – А, В, Е, З; 2 – Б, Г, Д, Ж. б) 1 – А, Б, В, З; 2 – Г, Д, Е, Ж. в) 1 – А, Д, Ж, З; 2 – Б, В, Г, Е. г) 1 - Б, Г, Д, Ж; 2 - А, В, Е, З.	
89	В	Установите соответствие понятий и определений дисциплины 1. Нормативы в области охраны окружающей среды — А. Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие 2. Нормативы качества окружающей среды — Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды	ОПК-2

			3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
			4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	
			а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.		

<table>
<tr><td></td><td></td><td>в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.</td><td></td></tr>
<tr><td>90</td><td>В</td><td>Укажите соответствие понятий и определений концепций эколого-экономического развития общества<table><tr><td>1. Фронтальная экономика</td><td>А. Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности</td></tr><tr><td>2. Концепция охраны окружающей среды</td><td>Б. Возвращение человечества на доиндустриальную стадию развития, использование простых производственных технологий, сворачивание масштабов рыночной экономики</td></tr><tr><td>3. Концепция экотопии</td><td>В. Постепенная стабилизация уровня производства и переход к рациональному использованию природных ресурсов</td></tr><tr><td>4. Концепция умеренного развития экономики</td><td>Г. Получение максимальных экономических результатов при минимальных экологических потерях</td></tr><tr><td>5. Устойчивое развитие</td><td>Д. Экономическая система, имеющая неограниченные территории, ресурсы</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

		а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г. в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А. г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.	
91	2 – 1 – 3 – 4	Укажите последовательность этапов проведения оценки экологического жизненного цикла: экологический анализ жизненного цикла (сбор информации и количественная оценка входных и выходных потоков веществ и энергии) (1); постановка цели исследования и определение границ экологической системы (2); оценка экологического жизненного цикла, то есть выявление и оценку величины и значимости существующих и потенциально возможных воздействий на окружающую среду (3); интерпретация экологических результатов, анализ альтернатив, разработка заключений и рекомендаций, анализ их качества (критический анализ) (4).	ОПК-2
92	1 – 4 – 2 – 5 – 3 – 6	Расположите стадий продуктового экологического жизненного цикла в правильной последовательности: разработка (1) → производство (2) → потребление (3) → определение сырьевых источников (4) → логистика (5) →утилизация (6).	ОПК-2
93	1150,74 руб.	Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным: - масса отходов - 1,6066 т; - норматив платы – 663,2 руб./т; - доп. коэффициент – 1,08.	ОПК-2
94	8927,61 руб.	Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным: - масса отходов – 477,8209 т;	ОПК-2

		- норматив платы – 17,3 руб./т; - доп. коэффициент – 1,08.	
95	50 млн. руб.	Определить величину ущерба от деградации почв и земель при следующих условиях: в отчетном году было деградировано и загрязнено земель на площади 157 га, из которых 150 га составили нарушенные земли, 7 га – площадь, на которой произошли порча и уничтожение плодородного слоя. Норматив стоимости земель составляет 175,44 тыс. руб/га. Коэффициенты $К_э$ = 1,9; $К_п$ = 1.	ОПК-2
96	8931 руб.	Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 478 т в 2019 г. Норматив платы составляет 17,3 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08.	ОПК-2
97	187 руб.	Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта в границах особо охраняемой природной территории: фактический выброс углерода оксид – 54,1 т/год, ставка платы – 1,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08, коэффициент для ООПТ – 2.	ОПК-2
98	950 руб.	Определить размер платы за размещение твердых коммунальных отходов 4 класса опасности в количестве 10 т в 2021 г. Норматив платы составляет 95 руб./т.	ОПК-2
99	62,3 руб.	Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: фактический выброс азота диоксид – 0,4159 т/год, ставка платы – 138,8 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08.	ОПК-2

100	1 – 4 – 2 – 5 – 3 – 6	Укажите последовательность докладов международной общественной организации «Римский клуб»: «Пределы роста» (1), «Пересмотр международного порядка» (2), «Фактор 4» (3), «Человечество на перепутье» (4), «За пределами века расточительства» (5), «Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» (6).	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

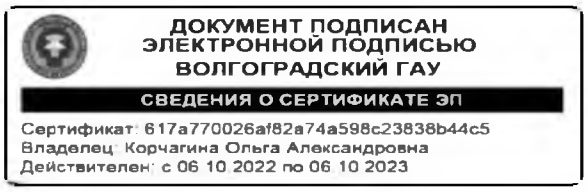
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.29 Картография

Кафедра «Прикладная геодезия ирироодообустройство и водопользование»
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения очная / заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:
доцент кафедры «Прикладная геодезия
природообустройство и водопользование» _____ В. И. Кузнецов

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование» направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Протокол № 3 от 13 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А. С. Овчинников
Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Отметка высоты – это …

+A) число метров высоты от уровня моря
B) послойная окраска
C) горизонталь
D) координаты

2. На топографических картах зелёным цветом окрашены ...

A) пашни
B) шоссе
C) озёра
+D) леса

3. Короткая чёрточка у горизонтали, показывающая направление ската

+A) берг-штрих
B) параллель
C) меридиан
D) отметка

4. Сколько групп карт различают по масштабу ?

A) пять групп карт
+B) три группы карт
C) шесть групп карт
D) карты не группируют

5. Наука о природе Земли, населении и его хозяйственной деятельности

+A) география
B) этнография
C) этнология
D) биология

6. Что показывают горизонтали на физических картах ?

+A) абсолютные высоты
B) наибольшие высоты
C) равнинные территории
D) относительные высоты

7. Превышение по отвесу одной точки земной поверхности над другой, называется ...

A) относительной высотой
+B) абсолютной высотой
C) горизонталью
D) отметкой

8. Видимая часть земной поверхности:

A) параллель
B) меридиан
+C) горизонт
D) азимут

9. На каких картах местность показана с большой подробностью и точностью ?

A) мировых
B) тематических
+C) топографических
D) среднемасштабных

10. Формы рельефа на картах обозначены ...

A) цветом
B) штрихами
C) стрелками
+D) горизонталями

11. Слово «*Меридиан*» в переводе на русский язык означает:

A) прямая линия
B) полуокружность
+C) полуденная линия
D) параллельная линия

12. С уменьшением масштаба карты подробность изображения:

A) увеличивается
+B) уменьшается
C) сохраняется
D) не влияет

13. Все линии, проведённые параллельно экватору называются:

A) полярными кругами
B) меридианами
+C) параллелями
D) изолиниями

14. Реки, дороги на карте обозначаются …

A) масштабными условными знаками
B) площадными условными знаками
+C) линейными условными знаками
D) пунсонами

15. В перечисленном списке определите карту, которая является мелкомасштабной

+A) карта М. 1: 2000 000
B) карта М. 1: 1000 000
C) карта М. 1: 500 000
D) карта М. 1: 100 000

16. Климатическая карта содержит данные:

A) о осадках и строении земной коры
B) о давлении и природных зонах
+C) о температуре и осадках
D) о температуре и почве

17. Параллелями называют линии, условно проведённые по поверхности Земли:

A) вдоль границы климатических поясов
B) от одного полюса к другому
C) вдоль береговой линии
+D) параллельно экватору

18. На какой из перечисленных карт показываются государства ?

A) на карте природных зон
B) на климатической
+C) на политической
D) на физической

19. Линии параллелей и меридианов на глобусе и картах, разделённые на градусы, называют:

A) миллиметровой сеткой
B) километровой сеткой
C) сеткой ориентиров
+D) градусной сеткой

20. Условная линия на географической карте, разделяющая Землю на северное и южное полушария, называется …

+A) нулевым меридианом
B) северным тропиком
C) экватором
D) полюсом

21. Окружность, проведённая на глобусе на одинаковом расстоянии от полюсов, называется …

A) меридианом
B) масштабом
+C) экватором
D) полюсом

22. Направления запад-восток на карте показаны …

A) абсолютной высотой
B) горизонталями
+C) меридианами
D) параллелями

23. Карта, указывающая на охват территории:

+A) физическая карта мира
B) геологическая карта
C) политическая карта
D) тематическая карта

24. Цветовым фоном на политической карте выделяют:

+A) территории каждого государства
B) страны – члены НАТО
C) плотность населения
D) страны Азии

25. Условными знаками на картах показывают:

+A) объекты на местности
B) направления на плане
C) величину масштаба
D) стороны горизонта

26. Каким цветом на географических картах обозначены водные объекты ?

A) коричневым
B) красным
C) жёлтым
+D) синим

27. Долгота бывает:

A) Северная и Южная

+B) Западная и Восточная

C) Северо-Западная и Юго-Восточная

D) Северо-Восточная и Юго-Западная

28. Параллели имеют направление

A) Северо-Восток, Юго-Ззапад

+B) Запад-Восток

C) Юг-Восток

D) Север-Юг

29. Географическая широта полюсов равна

+A) 90°

B) 65°

C) 45°

D) 10°

30. На картах полушарий наиболее точно земная поверхность изображена:

A) искажения в различных частях карты проявляются в равной степени

B) в центральной части полушарий

+C) в районе полярных кругов

D) в районе полюсов

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 61% и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61% правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность экзамена (зачёта) в форме тестирования – жёсткий временный контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

Объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

Валидность – исключается фактор «*лотереи*» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

Простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в СДО «Прометей». Эффективность подготовки студентов к тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвящённым теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Введение в дисциплину

1. Как называется система линий на карте, соответствующих меридианам и параллелям ?

А) градусная сетка

В) координатная сетка

+С) картографическая сетка

2. Как называется воображаемая поверхность среднего уровня Мирового океана, мысленно продолженная под материки ?

А) физическая поверхность

+В) уровенная поверхность

С) водная поверхность

3. Крупномасштабными считаются карты в интервале масштабов:

А) 1: 5000 и крупнее

+В) 1: 10 000…1: 100 000

С) 1: 200 000…1: 1000 000

4. Как называется масштаб, выраженный дробью, в числителе которого единица, а в знаменателе – число, показывающее степень уменьшения горизонтального проложения на карте ?

+А) численный

В) именованный

С) линейный

5. Какие картографические произведения представлены в виде систематических собраний карт, выполненных по единой программе как целостные произведения ?

+А) атласы

В) глобусы

С) цифровые карты

6. Как называют сложную фигуру нашей планеты, ограниченную уровенной поверхностью океана ?

+А) геоид

В) эллипсоид

С) сфера

7. Изображение на карте линий меридианов и параллелей, отражающих значения долгот и широт – это:

А) километровая сетка;

В) сетка-указательница;

+С) картографическая сетка;

8. По формату карты классифицируются *(указать неправильный ответ)***:**

+А) компактные

В) карманные

С) настенные

9. Что означает масштаб карты 1: 10 000 ?

+А) в 1 см – 10 000 см

В) в 1 см – 1000 м

С) в 1 см – 10 м

10. Как называется воображаемая поверхность среднего уровня Мирового океана, мысленно продолженная под материки?

А) физическая поверхность

В) водная поверхность

+С) уровенная поверхность

Тема 2. Математическая картография. Картографические проекции

1. К какому виду относятся проекции, для которых нельзя подобрать простых геометрических аналогов ?

А) цилиндрические проекции

В) азимутальные проекции

+С) условные проекции

2. Проекции, в которых параллели изображаются дугами концентрических окружностей, средний меридиан – прямой линией, остальные меридианы – кривыми:

+А) псевдоконические проекции;

В) псевдоазимутальные;

С) псевдоцилиндрические;

3. Картографические проекции, в которых меридианы – равноотстоящие параллельные прямые, а параллели – параллельные прямые ортогональные данным – это:

А) азимутальные

В) конические

+С) цилиндрические

4. С каким интервалом делятся листы карт масштаба 1: 100 000 по широте ?

+A) 0°20′00″

B) 4°00′00″

C) 0°02′30″

5. Основой для разграфки и номенклатуры топографических карт и планов является лист карты масштаба …

A) 1: 1000

B) 1: 10 000

+C) 1: 1000 000

6. Какая номенклатура листа соответствует масштабу 1: 2000 ?

+A) *O-56-97-(256-ж)*

B) *L-40-121-А-г-3*

C) *M-12-36*

7. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-14-Г-а* ?

A) 1: 1000 000

B) 1: 500 000

C) 1: 200 000

+D) 1: 25 000

8. Сколько листов масштаба 1: 50 000, содержится в листе масштаба 1: 200 000 ?

+A) нет решения

B) 36

C) 144

9. С каким интервалом делятся листы карт масштаба 1: 1000 000 по долготе ?

+A) 6°00′00″

B) 4°00′00″

C) 3°00′00″

10. Из чего складывается название номенклатуры листа карты миллионного масштаба ?

A) из буквы русского алфавита и арабских цифр

+B) из буквы латинского алфавита и арабских цифр

C) из двух букв

Тема 3. Картографические источники

1. К какому виду источников относят общегеографические, тематические, кадастровые карты и планы ?

A) данные дистанционного зондирования

+B) картографические источники

C) экономико-статистические данные

2. Какие карты предназначены для обеспечения кораблевождения и определения местоположения кораблей ?

+A) морские навигационные карты

B) карты шельфа

C) путевые карты

3. Какие карты отображают рельеф суши с помощью изогипс, отметок высот и послойной окраски высотных ступеней ?

A) геологические

+B) гипсометрические

C) климатические

4. Какие карты характеризуют рельеф земной поверхности с точки зрения его внешнего вида, происхождения, возраста, истории развития и современных рельефообразующих процессов?

A) топографические

B) гипсометрические

+C) геоморфологические

5. Какие карты характеризуют многолетний режим погоды какой-либо территории ?

А) геологические

+В) климатические

С) почвенные

6. Какие карты показывают размещение почв, их генезис, условия почвообразования и физико-химические свойства ?

А) геологические

В) климатические

+С) почвенные

7. Описания, фотографии и схемы при физико-географических исследованиях; измерения при гидрографических наблюдениях; профили, разрезы, описания скважин и шурфов при геолого-геоморфологических исследованиях – это …

А) астрономо-геодезические данные

В) литературные (текстовые) источники

+С) данные натурных наблюдений и измерений

8. Результаты астрономических, триангуляционных, трилатерационных, полигонометрических и нивелирных работ по созданию плановых и высотных геодезических сетей, представляют …

+А) астрономо-геодезические данные

В) литературные (текстовые) источники

С) данные натурных наблюдений и измерений

9. Для привязки содержания при составлении любых тематических карт, прежде всего используются …

А) тематические картографические материалы

В) кадастровые карты и планы

+С) общегеографические карты

10. Учётные данные по населению, различным отраслям народного хозяйства за определённые календарные периоды в установленных учётных единицах, представляют…

+А) экономико-статистические материалы

В) данные натурных наблюдений и измерений

С) данные дистанционного зондирования

Тема 4. Понятие картографической генерализации

1. Отбор главного, существенного и его целенаправленное обобщение, в результате чего объективно существующее явление изображается на карте в основных, типических чертах и характерных особенностях – это …

А) содержание карты

В) легенда карты

+С) генерализация карты

2. Совокупность сведений об изображенной на карте территории – это …

+А) содержание карты

В) название карты

С) масштаб карты

3. Если на генерализованной карте оставляют некоторые особо важные объекты, которые из-за малых размеров следовало бы исключить, это означает:

А) обобщение очертаний

В) объединение контуров

+С) утрирование (показ объектов с преувеличением)

4. Показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов сохраняемых при генерализации называется …

+А) нормой отбора

В) цензом отбора

С) обобщением

5. Обобщение очертаний и объединение контуров, при которых неизбежны небольшие сдвиги некоторых объектов относительно их истинного положения связано с …

А) обобщением элементов

+В) смещением элементов изображения

С) объединением контуров

6. Какая особенность генерализации состоит в продуманном упрощении плановых очертаний объектов, при котором сохраняются особенности их очертаний ?

+А) обобщение очертаний

В) объединение контуров

С) смещение элементов изображения

7. Ограничительный параметр, указывающий величину или значимость объектов, сохраняемых при генерализации, называется …

А) нормой отбора

+В) цензом отбора

С) обобщением

8. Какие объекты генерализации изображают с помощью значков, обобщая качественные характеристики объектов и укрупняя градации шкал значков ?

А) рассеянного распространения

В) локализованные на линиях

+С) локализованные в пунктах

9. Сглаживание на топографической карте небольших извилин рек и береговых линий, исключении изгибов горизонталей – эта геометрическая сторона генерализации называется …

+А) обобщение очертаний

В) объединение контуров

С) норма отбора

10. Группировка, слияние контуров называется …

+А) обобщением очертаний

В) объединением контуров

С) показ объектов с преувеличением

Тема 5. Картографические знаки

1. К какой группе условных знаков относятся обозначения рек, дорог, границ и т. п. ?

+А) линейные (полумасштабные)

В) площадные (масштабные)

С) точечные

2. Какой группе условных знаков относится древесно-кустарниковая растительность?

А) линейные (полумасштабные)

+В) площадные (масштабные)

С) точечные

3. К какой группе относятся условные обозначения, используемые для обозначения объектов локализованных в пунктах ?

А) линейные

+В) внемасштабные

С) точечные

4. Какие виды значков напоминают изображаемый объект, используемые чаще всего на тематических картах ?

А) геометрические;

В) абстрактные

+С) наглядные

5. Какие объекты генерализации изображают с помощью значков, обобщая качественные характеристики объектов и укрупняя градации шкал значков ?

А) рассеянного распространения

В) локализованные на линиях

+С) локализованные в пунктах

6. Области какого-либо явления не имеющих сплошного распространения выделяют…

А) способом линейных знаков

В) способом изолиний

+С) способом ареалов

7. Группы условных знаков (*указать неправильный ответ*):

А) внемасштабные

+В) знаки движения

С) площадные

8. Для отображения явлений, неравномерно распределённых по площади, применяется способ…

А) значков

+В) ареалов

С) точечный

9. Какие виды значков напоминают изображаемый объект, используемые чаще всего на туристских, рекламных, пропагандистских картах ?

А) геометрические

В) буквенные

+С) наглядные

10. Какие значки, используемые для изображения явлений и объектов на карте, передают характерные свойства объектов ?

+А) геометрические

В) буквенные

С) наглядные

Тема 6. Легенда карты. Основные этапы создания карт

1. Система использованных на карте условных знаков и текстовых пояснений, раскрывающих содержание называется …

+А) легендой карты

В) компоновкой карты

С) генерализацией карты

2. Размер картографируемой территории и её положение относительно рамок, а также размещение внутри рамок и на полях карты её названия, легенды и другой дополнительной информации определяет …

А) легенда карты

+В) компоновка карты

С) вспомогательное оснащение карты

3. Составные карты части, включающие само картографическое изображение и зарамочное оформление, называются …

+А) элементами карты

В) условными знаками

С) картографическими знаками

4. Основными показателями размещения населения на картах, являются …

А) надписи

+В) населённые пункты

С) экономико-статистические данные

5. Систематический свод использованных на карте знаков с необходимыми к ним пояснениями – это …

+А) легенда карты

В) компоновка карты

С) вспомогательное оснащение карты

6. Этапы создания карт *(указать неправильный ответ)*:

А) подготовка программы карты

В) проектирование карты

+С) подготовка карты к изданию

7. Существуют следующие типы легенд: (указать неправильный ответ)

А) синтетические легенды

В) комплексные легенды

+С) геологические легенды

8. При выкопировке карты в другой, чем источник, проекции применяется ... или перерисовка по клеткам

А) клиновой масштаб

+В) графический способ

С) пропорциональный циркуль

9. Для пропорционального увеличения или уменьшения линий копируемой карты, служит ...

А) крон-циркуль

В) микроизмеритель

+С) пропорциональный циркуль

10. В процессе картосоставительских работ уменьшение или увеличение карт позволяет выполнить ...

А) линейный масштаб

+В) клиновой масштаб

С) поперечный масштаб

Тема 7. Понятие о картографическом методе исследования

1. Как определить концентрацию (*Q*), объектов *n,* приходящихся на единицу площади (*P*) ?

А) $Q = n \cdot P$

В) $Q = n / 2P$

+С) $Q = n / P$

2. На каких формах рельефа проходят линии *водотока* и *водораздела* ?

А) холм

В) овраг

+С) седловина

3. Как правильно нанести на карту линию, параллельную направлению осевому меридиану

А) параллельно северному направлению градусной рамки

+В) параллельно оси *X* километровой сетки

С) с помощью компаса

4. Как называется расстояние между соседними секущими плоскостями ?

+А) заложение

В) крутизна ската

С) угол наклона

5. Какой участок земной поверхности на карте, называется Водосборной площадью или Бассейном ?

А) с которого вода по условиям рельефа должна стекать в водораздел

В) с которого вода по условиям рельефа не должна стекать в водосток

+С) с которого вода по условиям рельефа должна стекать водосток

6. Для чего на листе топографической карты нанесена сетка квадратов, линии которой проведены параллельно осям координат через определенное число километров?

+А) для определения прямоугольных координат

В) для определения географических координат

С) для определения направлений по карте

7. Как определить направления скатов по горизонталям ?

А) по отметке горизонтали

+В) по направлению берг-штрихов

С) по отметкам характерных точек рельефа

8. С помощью графика заложений на карте определяют …

А) высоту сечения рельефа

В) длину проектной линии

+С) крутизну ската

9. По какой из формул определяют процент залесённости (П) картографируемого района ?

А) $П = \frac{S}{\Sigma S_{лесов}} \cdot 100\%$

+В) $П = \frac{\Sigma S_{лесов}}{S} \cdot 100\%$

С) $П = (\Sigma S_{лесов} \cdot S) \cdot 100\%$

10. По какой из формул определяют густоту распределения водоёмов по территории картографируемого района ?

А) $K = \frac{S}{n} \cdot 100\%$

+В) $K = \frac{S}{n}$

С) $K = (S \cdot n) \cdot 100\%$

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8–10 баллов)	15–13* (100-90%)** правильных ответов
(5–7 баллов)	12–10* (89-70%)** правильных ответов
(2–4 балла)	9–7* (69-61%)** правильных ответов
(0–1 балл)	менее 7* (менее 61%)** правильных ответов

* – количество ответов при письменном тестировании;

** – количество ответов при тестировании в СДО «Прометей»

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Вопросы к тестированию, содержатся в СДО «Прометей», что даёт обучающимся подготовиться к письменному тестированию заранее. Эффективность подготовки обучающихся к тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к тестированию обучающимся необходимо ознакомиться с материалом, посвящённым теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем,

подготовка к письменному тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет обучающимся возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающихся есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий, обучающиеся должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

Темы индивидуальных заданий

Тема 1. Введение в дисциплину

Задание №1. Анализ содержания карт

В качестве выполнения задания, студентам предлагается проанализировать содержание топографической карты учебного типа.

Цель задания: изучить назначение и содержание топографической карты масштаба 1: 25000, полноту и подробность изображения всех основных элементов местности.

Тема 2. Математическая картография. Картографические проекции

Задание №2. Определение видов картографических проекций

Цель работы: изучить наиболее распространённые картографические проекции и научиться их распознавать по виду картографической сетки меридианов и параллелей. Определить проекции географических карт для каждого варианта.

Задание №3.Определение номенклатуры топографических карт

Цель работы: научиться определять:

1) номенклатуру топографической карты по заданным географическим координатам;

2) границы рамки трапеции по заданной номенклатуре;

3) номенклатуры листов смежных трапеций

Тема 5. Картографические знаки

Задание №4. Определение способов изображения объектов и явлений на карте

В качестве выполнения задания, студентам предлагается определить картографические способы, применяемые для изображения явлений различного характера распространения, а также свойства явлений.

Цель задания: изучить сущность способов картографического изображения явлений и связь их с характером размещения явлений, научиться выявлять особенности передачи их свойств, уметь их отличать и определять на разных тематических картах. Варианты заданий выдаёт преподаватель.

Тема 6. Легенда карты. Основные этапы создания карт

Задание №5. Разработка компоновки карты

Цель работы: разработать макет компоновки карты – размещение легенды, врезных карт, графиков, профилей и т. п. на выбранной географической основе.

Тема 7. Понятие о картографическом методе исследования

Задание №6. Определение характеристик объектов по карте

Цель задания: приобретение практических навыков в работе с топографической картой масштаба 1: 25 000 (1: 10000).

Для выполнения задания необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определение географических координат точек на карте.

Задача 2. Определение прямоугольных координат точек на карте.

Задача 3. Определение высот (отметок) точек по карте.

Задача 4. Определение площади по карте.

Задача 5. Характеристика плотности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненных индивидуальных домашних заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(12-15 баллов)	Индивидуальное задание выполнено. Сформированное умение осуществлять подбор источников для картографирования
(8-11 баллов)	Индивидуальное задание выполнено. Определённые пробелы в умении осуществлять подбор источников для картографирования
(2-7 баллов)	Индивидуальное задание выполнено. Несистематическое использование умений подбора источников для картографирования
(0-1 балл)	Индивидуальное задание не выполнено или выполнено не в соответствие с требованиями, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся
по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого задания необходимо приступать только после ознакомления с материалами методических указаний, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Задание №1. Анализ содержания карт

В качестве выполнения задания, студентам предлагается проанализировать содержание топографической карты учебного типа.

Цель задания: изучить назначение и содержание топографической карты масштаба 1: 25000, полноту и подробность изображения всех основных элементов местности.

Задание №2.Определение номенклатуры топографических карт

Цель работы: научиться определять:

1) номенклатуру топографической карты по заданным географическим координатам;
2) границы рамки трапеции по заданной номенклатуре;
3) номенклатуры листов смежных трапеций

Задание №3. Определение способов изображения объектов и явлений на карте

В качестве выполнения задания, студентам предлагается определить картографические способы, применяемые для изображения явлений различного характера распространения, а также свойства явлений.

Цель задания: изучить сущность способов картографического изображения явлений и связь их с характером размещения явлений, научиться выявлять особенности передачи их свойств, уметь их отличать и определять на разных тематических картах. Варианты заданий выдаёт преподаватель.

Задание №4. Определение характеристик объектов по карте

Цель задания: приобретение практических навыков в работе с топографической картой масштаба 1: 25 000 (1: 10 000).

Для выполнения задания необходимо решить следующие задачи:

Задача 1. Определение географических координат точек на карте.
Задача 2. Определение прямоугольных координат точек на карте.
Задача 3. Определение высот (отметок) точек по карте.
Задача 4. Определение площади по карте.
Задача 5. Характеристика плотности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	Контрольная работа не выполнена или выполнена не в соответствии с требованиями. Выводы и обобщения не аргументированы

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях.

К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении контрольной работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1.8. Применяет базовые знания картографии при решении задач в области экологии и природопользования	1-30	31-60	61-90

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Какие картографические произведения представлены в виде систематических собраний карт, выполненных по единой программе как целостные произведения ?
2. Как называется масштаб карты, выраженный дробью, в числителе которого единица, а в знаменателе – число, показывающее степень уменьшения горизонтального проложения на карте ?
3. Какие картографические произведения представлены в виде модели планет, небесной сферы, Земли, с нанесённым на них картографическим изображением
4. Как называют тело, ограниченную уровенной поверхностью проходящей через начальную точку отсчёта высот ?
5. Как называется небесное тело, ограниченное сложной поверхностью, которое в первом приближении аппроксимируется поверхностью шара ?
6. Как называется система линий изображённых на топографической карте, параллельных изображению осевого меридиана зоны и перпендикулярных к нему ?
7. Внизу листа карты подписан масштаб в 1 см – 250 метров, как называется такой масштаб ?
8. Как называется воображаемая поверхность среднего уровня Мирового океана, мысленно продолженная под материки ?
9. Как называются проекции, в которых параллели изображаются параллельными прямыми, средний меридиан – прямой линией, перпендикулярной этим прямым и являющейся осью симметрии проекций, остальные меридианы – кривыми ?
10. Для чего на листе топографической карты нанесена сетка квадратов, линии которой проведены параллельно осям координат через определенное число километров ?
11. Назовите классификацию карт по формату
12. Как называются проекции, в которых параллели изображаются дугами концентрических окружностей, средний меридиан – прямой линией, остальные меридианы – кривыми ?
13. Как называются проекции, в которых параллели – концентрические окружности, а меридианы – ортогональные им прямые ?
14. К какому виду относятся картографические проекции, для которых нельзя подобрать простых геометрических аналогов ?
15. Как называются картографические проекции, в которых меридианы – равноотстоящие параллельные прямые, а параллели – параллельные прямые ортогональные данным ?
16. Какими величинами обозначаются географические координаты и в каких единицах измерения выражают географические координаты ?
17. В каких единицах измерения выражают прямоугольные координаты токи на карте ?
18. Что такое – система обозначения листов многолистной карты ?
19. Что такое – система деления карт на отдельные листы ?
20. Какая особенность генерализации состоит в продуманном упрощении плановых очертаний объектов, при котором сохраняются особенности их очертаний ?

21. Отбор главного, существенного и его целенаправленное обобщение, в результате чего объективно существующее явление изображается на карте в основных, типических чертах и характерных особенностях – это …
22. Что называется Масштабом карты ?
23. Что такое совокупность сведений об изображенной на карте территории ?
24. Какие виды значков напоминают изображаемый объект, используемые чаще всего на туристских, рекламных, пропагандистских картах ?
25. Ограничительный параметр, указывающий величину или значимость объектов, сохраняемых при генерализации называется …
26. Показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов сохраняемых при генерализации называется …
27. Что означает если на генерализованной карте оставляют некоторые особо важные с содержательной точки зрения объекты, которые из-за малых размеров следовало бы исключить ?
28. Как называется размер картографируемой территории и её положение относительно рамок ?
29. Какая особенность генерализации состоит в продуманном упрощении плановых очертаний объектов, при котором сохраняются особенности их очертаний ?
30. Отбор главного, существенного и его целенаправленное обобщение, в результате чего объективно существующее явление изображается на карте в основных, типических чертах и характерных особенностях – это …

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

31. Лист карты какого масштаба является основой для разграфки и номенклатуры топографических карт и планов ?
32. Определить номенклатуру листа планшета масштаба 1: 2000
33. Определить номенклатуру листа планшета масштаба 1: 5000
34. Определить интервал деления листы карт масштаба 1: 100 000 по долготе и широте
35. Определить номенклатуру листа карты масштаба 1: 50 000
36. Из чего состоит номенклатура листа карты масштаба 1: 500 000 ?
37. Определить номенклатуру листа карты масштаба 1: 200 000
38. Определить номенклатуру листа карты масштаба карты миллионного масштаба
39. Определить количество листов карты масштаба 1: 50 000 в листе карты масштаба 1: 100 000
40. Определить количество листов карты масштаба 1: 25 000 в листе карты масштаба 1:100 000
41. Определить интервал деления листа карты масштаба 1: 1 000 000 по широте и долготе
42. Определить интервал деления листа карты масштаба 1: 500 000 по широте и долготе
43. Определить интервал деления листа карты масштаба 1: 10 000 по широте и долготе
44. Определить интервал деления листа карты масштаба 1: 200 000 по широте и долготе
45. Определить интервал деления листа карты масштаба 1: 25 000 по широте и долготе
46. Определить количество листов карты масштаба 1: 25 000 в листе карты масштаба 1: 100 000
47. Определить количество листов масштаба 1: 50 000, в листе масштаба 1: 200 000
48. Определить количество листов карт масштаба 1: 50 000 в листе карты масштаба 1: 1000 000
49. Определить количество листов планшета 1: 500 в листе планшета масштаба 1: 2000
50. Определить количество листов планшета 1: 1000 в листе планшета масштаба 1: 2000
51. Определить масштаб листа карты с номенклатурой *K-25-XXIV*
52. Определить масштаб листа карты с номенклатурой *K-43-36-Б-в-2*
53. Определить масштаб листа карты с номенклатурой *N-37-14-Г-а*
54. Определить масштаб листа карты с номенклатурой *F-32-26-(78-а)*
55. Определить масштаб листа карты с номенклатурой *F-32-26-(78-II)*
56. Определить расстояние между соседними секущими плоскостями на карте

57. Определить расстояние между двумя смежными горизонталями в плане
58. Определить направления скатов по горизонталям
59. Определить по формам рельефа линии водотока и водораздела
60. Определить участок земной поверхности на карте, который называется Водосборной площадью или Бассейном

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

61. Привести пример номенклатуры листа карты масштаба 1: 1000 000 южного полушария
62. Нанести на карту линию, параллельную направлению осевому меридиану
63. Назовите систему использованных на карте условных знаков и текстовых пояснений, раскрывающих содержание
64. Назовите группы условных знаков
65. Назовите типы легенд
66. Назовите размер картографируемой территории и её положение относительно рамок
67. Назовите группировку, слияния контуров
68. Назовите виды генерализации карт
69. Что означает если на генерализованной карте оставляют некоторые особо важные с содержательной точки зрения объекты, которые из-за малых размеров следовало бы исключить ?
70. Какие объекты генерализации изображают с помощью значков, обобщая качественные характеристики объектов и укрупняя градации шкал значков ?
71. Как называется система использованных на карте условных знаков и текстовых пояснений, раскрывающих содержание ?
72. Назовите значки, используемые для изображения явлений и объектов на карте, передают характерные свойства объектов
73. Определить коэффициент густоты речной сети ($К_{ГР}$) картографируемого района
74. Определить концентрацию (Q), объектов n, приходящихся на единицу площади (P)
75. Определить плотность объектов на картографируемой территории
76. Записать развернутую формулу вычисления площади треугольника по координатам его вершин
77. Назовите проекции, у которых параллели – концентрические окружности, а меридианы – ортогональные им прямые
78. Назовите способ определения на карте площадей малых участков (до 2-3 $см^2$) с резко выраженными криволинейными границами
79. Назовите способ определения на карте площадей достаточно большого участка с резко выраженными криволинейными границами
80. Определить на карте отметку точки, расположенную между двумя горизонталями
81. Определить на карте отметку точки, расположенную между горизонталями с одинаковыми отметками
82. Определить на карте отметку точки, расположенной на горизонтали
83. Определить на карте изображение полугоризонталей
84. Определить группу условных знаков обозначающих древесно-кустарниковую растительность
85. Показать на карте линии, соответствующие меридианам и параллелям
86. Определить единицы измерения географических координат точек
87. Провести на карте проекции линий на оси OX и OY из точки
88. Определить изображение на карте линий меридианов и параллелей, отражающих значения долгот и широт
89. Охарактеризовать линии координатной сетки образующие квадраты размером 2х2 см – для масштаба 1: 100 000
90. Назовите интервал масштабов мелкомасштабных, среднемасштабных и крупномасштабных карт

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретённых в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачтено	Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
Не зачтено	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся
по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – часть учебного процесса, включающая комплекс оценочных мероприятий, проводимых, как правило, в период экзаменационной сессии, оценка знаний, умений и навыков (компетенций), формируемых дисциплиной, проводимая в форме зачёта, зачёта с оценкой или экзамена.

Промежуточная аттестация в виде зачёта по дисциплине «Картография» преследует цель оценить работу обучающегося за период её изучения, полученные теоретические знания, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления зачёта

В рамках промежуточной аттестации, независимо от формы получения образования и формы обучения, обучающиеся имеют право на объективную оценку и основой этой оценки служат федеральные государственные образовательные стандарты.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в период экзаменационной сессии после завершения теоретического обучения в соответствующем семестре.

На очном отделении в учебном году промежуточная аттестация в виде зачёта по дисциплине «Картография» проводится после завершения IV-го семестра. Для обучающихся заочной формы обучения, аттестация в виде зачёта по дисциплине «Картография», проводится во 2-ю сессию. Обучающиеся по индивидуальному учебному плану проходят промежуточную аттестацию в виде зачёта по дисциплине «Картография» в сроки, установленные в утверждённом индивидуальном учебном плане.

К промежуточной аттестации по дисциплине «Картография» допускаются обучающиеся, выполнившие все виды работ, предусмотренные технологической картой. Результаты промежуточной аттестации заносятся в зачётные книжки обучающихся и зачётно-экзаменационную ведомость. При внесении записи в зачётную книжку преподаватель обязан руководствоваться соответствующим локальным нормативным актом Университета.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Это цилиндрические проекции	Как называются картографические проекции, в которых меридианы – равноотстоящие параллельные прямые, а параллели – параллельные прямые ортогональные данным?	ОПК-1
2.	Это конические проекции	Как называются картографические проекции, в которых параллели – концентрические окружности, а меридианы – ортогональные им прямые ?	ОПК-1
2.	Это азимутальные проекции	Как называются картографические проекции, в которых параллели концентрические окружности, а меридианы – пучок прямых, исходящих из центра ?	ОПК-1
3.	Это псевдоцилиндрические проекции	Как называются картографические проекции, в которых параллели – прямые линии, средний медиан – перпендикулярная им прямая, а остальные меридианы – кривые, увеличивающие свою кривизну по мере удаления от среднего меридиана ?	ОПК-1
4.	Это псевдоконические проекции	Как называются картографические проекции, в которых параллели изображаются дугами концентрических окружностей, средний меридиан – прямой линией, остальные меридианы – кривыми ?	ОПК-1
5.	Это многогранные проекции	Как называются картографические проекции, получаемые путём проектирования шара (эллипсоида) на поверхность касательного или секущего многогранника ?	ОПК-1
6.	Это псевдоазимутальные проекции	Как называются видоизмененные азимутальные проекции ?	ОПК-1
7.	Это символические значки	Какие значки, изображающие объекты на карте, передают характерные свойства объектов ?	ОПК-1
8.	Механический способ	Назовите способ измерения на карте площади участка с резко выраженными криволинейными границами	ОПК-1
9.	Определяют крутизну ската	Что определяют на карте с помощью графика заложений ?	ОПК-1
10.	Это норма отбора	Как называется показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов сохраняемых при генерализации	ОПК-1

11.	Данный параметр называется цензом отбора	Как называется ограничительный параметр, указывающий величину или значимость объектов, сохраняемых при генерализации ?	ОПК-1
12.	- аналитические; - комплексные; - синтетические; - инвентаризационные; - оеночные	Перечислите виды географических карт	ОПК-1
13.	Воображаемая поверхность среднего уровня Мирового океана, мысленно продолженная под материки называется уровенной поверхностью	Как называется воображаемая поверхность среднего уровня Мирового океана, мысленно продолженная под материки ?	ОПК-1
14.	Это условные проекции	К какому виду относятся проекции, для которых нельзя подобрать простых геометрических аналогов ?	ОПК-1
15.	Такой масштаб называется – именованный	Как называется масштаб («в 1 см 250 метров»), подписанный внизу листа карты ?	ОПК-1
16.	Это КАРТОГРАФИЯ	Наука о географических картах, включающая в свои задачи всестороннее изучение географических карт, а так же разработку методов и процессов их создания и использования	
17.	Это географическая карта	Уменьшенное и обобщённое изображение поверхности Земли, построенное по математическому закону на плоскости и показывающее посредствам условных знаков размещение и свойства объектов	ОПК-1
18.	Это тематическая карта	Карта, основное содержание которой определяется отображаемой конкретной темой –	ОПК-1
19.	Это атлас	Систематические собрания карт, выполненные по единой программе как целостные произведения	ОПК-1
20.	Это глобус	Вращающаяся модель Земли, планет или небесной сферы с нанесённым на нём картографическим изображением	ОПК-1
21.	Это геоид	Как называют сложную фигуру нашей планеты, ограниченную уровенной поверхностью океана ?	ОПК-1
22.	Это картографическая проекция	Математически определённое отображение поверхности эллипсоида или шара (глобус) на плоскость карты	ОПК-1
23.	Это референц-эллипсоид	Эллипсоид, в котором центр и экватор совпадают с экватором и центром Земли и который в планетарном масштабе аппроксимирует поверхность Земли	ОПК-1
24.	Это картографическая сетка	Как называется система линий на карте, соответствующих меридианам	ОПК-1

		и параллелям ?	
25.	Это обобщение очертаний	Какая особенность генерализации состоит в продуманном упрощении плановых очертаний объектов, при котором сохраняются особенности их очертаний ?	ОПК-1
26.	Такой масштаб называется – численный	Как называется масштаб, выраженный аликвотной дробью, в числителе которого единица, а в знаменателе – число, показывающее степень уменьшения горизонтального проложения на карте ?	ОПК-1
27.	Это способ изолиний	Какой способ картографического изображения применяется для изображения непрерывных, сплошных плавноизменяющихся явлений на тематических картах ?	ОПК-1
28.	Это способ линейных знаков	Какой способ картографического изображения используется для изображения реальных или абстрактных объектов, локализованных на линиях на тематических картах ?	ОПК-1
29.	Это способ ареалов	Какой способ картографического изображения используют для показа области какого-либо явления, не имеющего сплошного распространения на тематических картах ?	ОПК-1
30.	Это способ картограммы	Какой способ картографического изображения используют для показа относительных статистических показателей по единицам административно-территориального деления на тематических картах ?	ОПК-1
31.	Это объединение контуров (выделов)	Как называется группировка, слияние контуров при картографической генерализации ?	ОПК-1
32.	- астрономо-геодезические данные; - картографические источники; - данные дистанционного зондирования; - данные натурных наблюдений и измерений; - экономико-статистические данные	Перечислите источники, используемые для составления географических карт:	ОПК-1
33.	Гипсометрические карты	Какие тематические карты отображают рельеф суши с помощью изогипс, отметок высот и послойной окраски высотных ступеней ?	ОПК-1
34.	Геологические карты	Какие тематические карты дают всестороннюю картографическую характеристику геологического строения террито-	ОПК-1

		рии: возраста, петрографического состава, условий залегания горных пород, строения и движения земной коры ?	
35.	Геоморфологические карты	Какие тематические карты характеризуют рельеф земной поверхности с точки зрения его внешнего вида (морфологии и морфометрии), происхождения, возраста, истории развития и современных рельефообразующих процессов ?	ОПК-1
36.	Климатические карты	Какие тематические карты характеризуют многолетний режим погоды какой-либо территории ?	ОПК-1
37.	Почвенные карты	Какие тематические карты показывают размещение почв, их генезис, условия почвообразования и физико-химические свойства ?	ОПК-1
38.	Геоботанические карты	Какие тематические карты отображают размещение растительного покрова, его типологических подразделений (ассоциаций, групп ассоциаций, формаций), экологического состояния, а также взаимодействия с окружающей средой ?	ОПК-1
39.	Зоогеографические карты	Какие тематические карты отражают размещение животных, их численность, миграции ?	ОПК-1
40.	Ландшафтные карты	Какие тематические карты показывают размещение и структуру природных и антропогенных комплексов ?	ОПК-1
41.	Геоэкологические карты	Какие тематические карты отражают взаимодействие живых организмов (в том числе и людей) со средой, иначе – взаимодействие социально-экономических и природных геосистем ?	ОПК-1
42.	Карты охраны окружающей среды	Какие тематические карты показывают систему мероприятий по сохранению и обеспечению устойчивости природных, природно-техногенных и техногенных объектов и процессов ?	ОПК-1
43.	Карты населения	Какие тематические карты дают географическую и социально-экономическую характеристику населения, его расселение и взаимодействие с окружающей средой ?	ОПК-1
44.	Экономические карты	Какие тематические карты отображают размещение, структуру, состояние и особенности хозяйства какой-либо страны (области, района и т. п.), его территориальную организацию, историю и тенденции развития, внутренние и внешние хозяйственные связи ?	ОПК-1
45.	Карты культуры	Какие тематические карты отображают размещение культурных и просвети-	ОПК-1

		тельных учреждений, а также обеспеченность ими населения ?	
46.	Карты науки и образования	Какие тематические карты показывают размещение научно-исследовательских учреждений или учебных заведений, а также отображают направления научных исследований, обеспеченность населения учебными заведениями, поступление в вузы студентов и т. п. ?	ОПК-1
47.	Карты здравоохранения	Какие тематические карты характеризуют размещение медицинских и лечебно-оздоровительных учреждений, а также состояние материально-технической базы здравоохранения и обеспеченность населения медицинским обслуживанием ?	ОПК-1
48.	Карты исторические	Какие тематические карты отображают исторические события и явления: размещение древних культур и государств, историю классовой борьбы, национально-освободительные и революционные движения, военные события, географические открытия в прошлом и т. д. ?	ОПК-1
49.	Политические карты	Какие тематические карты показывают государственную принадлежность территории, политическое устройство государств, их владения, зависимые территории, административное деление, столицы и крупные города, политические и военно-политические блоки, государственные объединения и т. д. ?	ОПК-1
50.	Общегеографические карты	Какие карты отображают внешний облик земной поверхности с обязательным совместным показом основных элементов местности	ОПК-1
51.	В) карта	Плоская пространственная, математически определённая образно-знаковая модель действительности А) план В) карта С) профиль	ОПК-1
52.	А) равноугольными	Проекции, передающие величины углов без искажений, называются …. А) равноугольными В) равновеликими С) произвольными	ОПК-1
53.	В) 1: 1000 000	Основой для разграфки и номенклатуры топографических карт и планов является лист карты масштаба … А) 1: 10 000 000 В) 1: 1000 000 С) 1: 100 000	ОПК-1

54.	А) в 1 см – 10 000 см	Что означает масштаб карты 1: 10 000 ? А) в 1 см – 10 000 см В) в 1 см – 1000 м С) в 1 см – 10 м	ОПК-1
55.	С) в 1 см – 500 000 см	Что означает масштаб карты 1: 500 000? А) в 1 см – 500 000 км В) в 1 см – 500 000 м С) в 1 см – 500 000 см	ОПК-1
56.	С) А-32(Ю.П.)	Определите на какой из представленных номенклатур, обозначен лист карты южного полушария ? А) А-32-ЮП В) А-32-Ю С) А-32(Ю.П.)	ОПК-1
57.	А) Q-56-97-(256-ж)	Какая номенклатура соответствует листу планшета масштаба 1: 2000 ? А) Q-56-97-(256-ж) В) L-40-121-А-г-3 С) М-12-36	ОПК-1
58.	С) 1: 25 000	Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа N-37-14-Г-а ? А) 1: 100 000 В) 1: 50 000 С) 1: 25 000	ОПК-1
59.	В) из буквы латинского алфавита и арабских цифр	Из чего складывается название номенклатуры листа карты миллионного масштаба ? А) из буквы русского алфавита и арабских цифр В) из буквы латинского алфавита и арабских цифр С) из букв и цифр	ОПК-1
60.	В) электронная карта	Цифровая карта, визуализированная в компьютерной среде с использованием программных и технических средств в принятых проекциях, системах условных знаков при соблюдении установленной точности и правил оформления, это – … А) цифровая карта В) электронная карта С) рельефная карта	ОПК-1
61.	С) главным масштабом	Как называется масштаб, показывающий общую степень уменьшения земного эллипсоида до его изображения на плоскости и сохраняется только в отдельных точках и линиях карты и не влияет на свойства изображения ? А) наименьшим масштабом В) наибольшим масштабом С) главным масштабом	ОПК-1
62.	В) природные и социально-	Какие из приведённых ниже характе-	ОПК-1

	экономические объекты	ристик не относятся к элементам карт шельфа ? А) береговая линия и рельеф дна В) природные и социально-экономические объекты С) донные осадки, донная флора и фауна	
63.	В) способ линейных знаков	Для изображения на карте реальных или абстрактных объектов, локализованных на линиях используется… А) способ качественного фона В) способ линейных знаков С) способ ареалов	ОПК-1
64.	В) три группы карт	Сколько групп карт различают по масштабу ? А) две группы карт В) три группы карт С) карты не группируют	ОПК-1
65.	А) число метров высоты от уровня моря	Отметка высоты на карте – это … А) число метров высоты от уровня моря В) послойная окраска С) горизонталь	ОПК-1
66.	А) абсолютные высоты	Что показывают горизонтали на физических картах ? А) абсолютные высоты В) наибольшие высоты С) относительные высоты	ОПК-1
67.	В) леса	На топографических картах зелёным цветом окрашены … А) пашни В) леса С) озёра	ОПК-1
68.	В) компактные	По формату карты классифицируются на: *(указать неправильный ответ)* А) настольные В) компактные С) настенные	ОПК-1
69.	С) картографические легенды	Типы легенд *(указать неправильный ответ)* А) комплексные легенды В) синтетические легенды С) картографические легенды	ОПК-1
70.	А) берг-штрих	Короткая чёрточка у горизонтали, показывающая направление ската А) берг-штрих В) параллель С) отметка	ОПК-1
71.	С) топографических	На каких картах местность показана с большой подробностью и точностью ? А) мировых В) тематических	ОПК-1

		С) топографических	
72.	С) горизонталями	Чем на картах обозначены формы рельефа ? А) цветом В) штрихами С) горизонталями	ОПК-1
73.	В) уменьшается	Как изменяется подробность изображения на карте с уменьшением масштаба карты ? А) увеличивается В) уменьшается С) не влияет	ОПК-1
74.	С) параллелями	Все линии, проведённые параллельно экватору, называются: А) полярными кругами В) меридианами С) параллелями	ОПК-1
75.	С) линейными условными знаками	Реки, дороги на карте обозначаются … А) масштабными условными знаками В) площадными условными знаками С) линейными условными знаками	ОПК-1
76.	С) экватором	Окружность, проведённая на глобусе на одинаковом расстоянии от полюсов, называется … А) меридианом В) масштабом С) экватором	ОПК-1
77.	С) меридианами	Направления запад-восток на карте показаны … А) параллелями В) горизонталями С) меридианами	ОПК-1
78.	С) синим	Каким цветом на географических картах обозначены объекты гидрографии ? А) коричневым В) зелёным С) синим	ОПК-1
79.	В) Западная и Восточная	Долгота бывает: А) Северная и Южная В) Западная и Восточная С) Северо-Западная и Юго-Восточная	ОПК-1
80.	А) Северная и Южная	Широта бывает: А) Северная и Южная В) Западная и Восточная С) Северо-Западная и Юго-Восточная	ОПК-1
81.	А–1; В–3; С–2	Установите соответствие между следующими элементами	ОПК-1

		A. Меридианы прямые, параллели – ортогональные им прямые	1. Цилиндрические проекции	
		B. Меридианы кривые, параллели – дуги окружностей	2. Псевдоцилиндрические проекции	
		C. Средний меридиан прямой, остальные – кривые, параллели – прямые	3. Псевдоконические	
82.	A–1; B–2; C–3	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Параллели прямые, меридианы – равноотстоящие прямые	1. Цилиндрические проекции	
		B. Параллели – дуги концентрических окружностей, меридианы – прямые,	2. Конические проекции	
		C. Параллели – концентрические окружности, меридианы – прямые, расходящиеся под равными углами	3. Азимутальные проекции	
83.	A–2; B–1; C–3	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Какой группе условных знаков относится древесно-кустарниковая растительность ?	1. Точечные (внемасштабные)	
		B. К какой группе относятся условные обозначения, используемые для обозначения объектов локализованных в пунктах ?	2. Площадные (масштабные)	
		C. К какой группе относятся условных знаков относятся обозначения рек, дорог, границ и т. п. ?	3. Линейные (полумасштабные)	
84.	A–1; B–3; C–2	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Крупномасштабными считаются карты в интервале масштабов:	1. 1:10000 … 1:100000	
		B. Среднемасштабными считаются карты в интервале масштабов:	2. Мельче 1:1000000	
		C. Мелкомасштабными считаются карты в интервале масштабов:	3. 1:200 000 … 1:1000 000	
85.	A–2; B–1; C–3	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. В каких единицах измерения выражают прямоугольные координаты токи на карте	1. Квадратные метры ($м^2$); квадратные километры ($км^2$); гектары (га)	
		B. В каких единицах измерения вычисляют площади на карте	2. Километры (км); метры (м)	

		C. В каких единицах измерения выражают географические координаты точки на карте	3. Градусы (°), минуты (′); секунды (″)	
86.	A–1; B–2; C–3	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Расстояние между соседними секущими плоскостями называется –	1. Высотой сечения рельефа	
		B. Расстояние между двумя смежными горизонталями в плане называется –	2. Заложением	
		C. Разность между высотными отметками точек на карте называется –	3. Превышением	
87.	A–4; B–3; C–2; D–1	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Система деления карт на отдельные листы, называется –	1. Легенда карты	
		B. Система обозначения листов многолистной карты, называется –	2. Компоновка карты	
		C. Размер картографируемой территории и её положение относительно рамок, а также размещение внутри рамок её названия – это …	3. Номенклатура карты	
		D. Система использованных на карте условных знаков и текстовых пояснений, раскрывающих содержание – это …	4. Разграфка карты	
88.	A–2; B–1; C–3; D–4	Установить соответствие между номенклатурой карты и её масштабом		ОПК-1
		A. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-XVII* ?	1. 1: 500 000	
		B. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-A* ?	2. 1: 200 000	
		C. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37* ?	3. 1: 1000 000	
		D. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-44* ?	4. 1: 100 000	
89.	A–2; B–3; C–1; D–2	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Систематические собрания карт, выполненные по единой программе как целостные произведения	1. Цифровые карты	
		B. Какие картографические произведения представлены в виде моделей планет, небесной сферы, Земли, с нанесённым на них картографическим	2. Атласы	

		изображением ?		
		C. Цифровые модели объектов, представленные в виде закодированных в числовой форме плановых координат X и Y и аппликат Z – это …	3. Глобусы	
		D. Цифровые карты, визуализированные в компьютерной среде с использованием программных и технических средств в принятых проекциях – это …	4. Электронные карты	
90.	A–2; B–3; C–1	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Составные части карты, включающие само картографическое изображение, и зарамочное оформление –	1. Математическая основа карты	
		B. Совокупность сведений о показанных на карте природных и социально-экономических объектах, их размещении, свойствах, динамики –	2. Элементы карты	
		C. Определяет математические законы построения карты и геометрические свойства построения карты (картографического изображения) – это …	3. Содержание карты	
91.	A–4; B–3; C–2; D–1	Установить соответствие между видами географических карт		ОПК-1
		A. Карты, совмещающие изображение нескольких элементов близкой тематики, набор характеристик одного явления	1. Синтетические карты	
		B. Карты, отображающие одно явление или какую-либо его характеристику	2. Карты динамики	
		C. Карты, показывающие движение, развития какого-либо явления или процесса во времени	3. Аналитические карты	
		D. Карты, которые дают целостное изображение объекта или явления в единых интегральных показателях	4. Комплексные карты	
92.	A–3; B–2; C–1; D–4	Установить соответствие между номенклатурой карты и её масштабом		ОПК-1
		A. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-44-A-б-4* ?	1. 1: 50 000	

		B. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-44-А-б* ?	2. 1: 25 000	
		C. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-44-А* ?	3. 1: 10 000	
		D. Какому масштабу карты соответствует номенклатура листа *N-37-44-(256)* ?	4. 1: 5000	
93.	A–2; B–1; C–3	Установить соответствие между следующими элементами		ОПК-1
		A. Показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов сохраняемых при генерализации	1. Ценз отбора	
		B. Ограничительный параметр, указывающий величину или значимость объектов, сохраняемых при генерализации	2. Норма отбора	
		C. Процесс выявления и отображения главных существенных свойств и характерных особенностей объектов и явлений на карте	3. Картографическая генерализация	
94.	A–4; B–3; C–2; D–1	Установить соответствие между группами тематических карт		ОПК-1
		A. Карты растительного покрова, фенологические, продуктивности растений и г. п.	1. Карты охраны окружающей среды	
		B. Карты, характеризующие многолетний режим погоды какой-либо территории	2. Геоэкологические карты	
		C. Карты, отражающие взаимодействие социально-экономических и природных геосистем	3. Климатические карты	
		D. Карты, показывающие систему мероприятий по сохранению и обеспечению устойчивости природных, природно-техногенных и техногенных объектов и процессов	4. Геоботанические карты	
95.	A–1; B–2; C–3	Установить соответствие между видами географических карт		ОПК-1
		A. Карты, передающие степень и характер пространственных связей двух или нескольких явлений	1. Карты взаимосвязей	
		B. Карты, регистрирующие наличие, местоположение, состояние объектов и явлений	2. Инвентаризационные карты	

		С. Карты прикладного характера / 3. Оценочные карты	
96.	6°	Разграфка листов карт производится путём условного деления всей поверхности земного шара на колонны, ограниченные меридианами, через каждые …	ОПК-1
97.	4°	Разграфка листов карт производится путём условного деления всей поверхности земного шара на ряды, ограниченные отстоящими друг от друга параллелями через каждые …	ОПК-1
98.	$Q = n / P$	Напишите формулу вычисления концентрации (Q), объектов n, приходящихся на единицу площади (P)	ОПК-1
99.	$П = \frac{\Sigma S_{лесов}}{S} \cdot 100\%$	Напишите формулу определения процента залесённости (П) картографируемого района	ОПК-1
100.	$K = \frac{S}{n}$	Напишите формулу определения густоты распределения водоёмов по территории картографируемого района	ОПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 817a770028af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 08.10.2022 по 08.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.30 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград

2022

Автор:

Доцент кафедры
«Информационные системы и технологии» В.Н. Юшкин

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Информационные системы и технологии»

Протокол № 2 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой О.В. Кочеткова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. В каком виде не может быть представлена информация, вводимая в ячейку MS Excel?

а) текст;

+ б) рисунок;

в) число;

г) формула;

2. Структура экономической информации характеризуется простыми и составными единицами информации:

а) текст;

+ б) реквизит;

в) разделитель;

г) показатель;

д) интегратор.

3. На какой основе происходит организация взаимодействия пользователей с системой:

а) на основе координирования объектов;

б) на основе классификации объектов;

+ в) на основе экранных форм ввода-вывода данных;

г) на основе унифицированной системы документации.

4. Экономический документ (табличная форма) состоит из следующих частей, КРОМЕ:

а) общая;

+ б) вычисляемая;

в) предметная;

г) оформительская.

5. Назначение программы Microsoft PowerPoint?

а) для обеспечения правильной работы процессора компьютера;

+ б) для проведения мультимедийных презентаций;

в) для набора и редактирования текста;

г) для работы с таблицами и диаграммами.

6. Как обеспечить в Excel перенос слов в ячейке (разместить текст в ячейке на нескольких строчках)?

а) написать первое слово, нажать клавишу «Enter», затем написать второе слово, нажать клавишу «Enter» и т.д. Высота ячейки будет автоматически расширяться;

б) выполнить команду «Сервис → Язык→ Расстановка переносов»;

в) записать в ячейке все предложение и, не закрывая ее, выполнить команду «Формат → Ячейки». На вкладке «Выравнивание» установить флажок «Переносить по словам»;

+ г) записать в ячейке все предложение. Нажать клавишу «Enter». Вновь выделить эту ячейку. Выполнить команду «Формат → Ячейки» и на вкладке «Выравнивание» установить флажок «Переносить по словам». Установить выравнивание в ячейках.

7. Подпрограмма, в которой написано математическое выражение, позволяющее реализовать искомую формулу для вычисления результата с использованием одного или нескольких аргументов:

а) подбор параметра;

б) консолидация;

+ в) встроенная функция;

г) макрос;

д) фильтрация.

8. Что означает, если в ячейке Excel в результате вычисления по формуле появилось выражение «#ЗНАЧ!»?

а) компьютер выполнил недопустимую операцию;

+ б) один из аргументов функции содержит недопустимую переменную (например, текст);

в) число, полученное в результате вычисления по формуле, превышает заданные размеры ячейки;

г) это означает, что необходимо изменить формат ячеек, содержащих аргументы функции (например, текстовый формат заменить на числовой).

9. При написании формул используются данные, расположенные в нескольких ячейках, т.е. используется «Диапазон ячеек», который выглядит в строке формул Excel следующим образом?

а) A1\B3;

б) A1+B3;

+ в) A1: B3;

г) A1-B3.

10. Информационное общество - это:

а) общество, которое в качестве ключевого элемента своего развития использует компьютерные сети и искусственный интеллект;

+ б) общество, в котором большинство специалистов занято созданием, хранением, обработкой и применением информации, в особенности высшей ее формой — знаниями;

в) общество, в котором все процедуры экономической деятельности функционируют на основе использования информации.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 1. Понятие, классификация и тенденции развития информационных технологий и информационных систем

1. Что такое экономический документ? Какие существуют виды и формы его представления?

2. Что такое электронная цифровая подпись? Ее применение и разработка.

3. Что такое информационные технологии и какова цель их применения?

4. Охарактеризуйте понятие информационной системы и ее компоненты?

5. Каковы тенденции развития современных информационных технологий?

6. Что такое управленческая информация и каковы ее источники?

7. Опишите информационные ресурсы предприятия и пути превращения данных в информацию и знания?

8. Охарактеризуйте уровни управления предприятием и информационные технологии, используемые на каждом уровне?

9. Каковы особенности применения транзакционных технологий на предприятии?

10. Опишите возможности DSS-технологий и MIS-технологий на предприятии?

11. Охарактеризуйте технологии поддержки принятия решения (ESS) на предприятии?

12. Что такое электронный документооборот?

13. Каковы назначение и функциональные возможности ECM-системы?

14. Дайте определение понятия «компьютерная сеть» и ее классификацию?

15. Дайте определения понятия интернета и WWW?

16. Перечислите основные интернет-сервисы?

17. Охарактеризуйте облачные технологии и модели их обслуживания?

18. Сделайте обзор облачных хранилищ данных?

19. Каковы преимущества и недостатки облачных хранилищ данных?

20. Дайте определение понятия «электронное правительство» и назовите ключевые элементы его инфраструктуры?

Тема 5. Основы построения систем искусственного интеллекта

1. Охарактеризуйте основные направления исследований, проводимых в области искусственного интеллекта. Приведите известные примеры интеллектуальных систем.

2. Назовите основные функции, присущие ИИС. На чем основана их реализация?

3. Дайте краткие характеристики систем с интеллектуальным интерфейсом, экспертных систем, самообучающихся систем и адаптивных информационных систем.

4. Сформулируйте основные отличия систем искусственного интеллекта от обычных программных средств.

5. Приведите основные свойства инструментальных средств, предназначенных для разработки интеллектуальных информационных систем (уровень используемого языка, парадигма программирования, способ представления знаний, механизм вывода и моделирования, средства приобретения знаний, технологии разработки приложений).

6. Поясните, чем отличаются знания от данных. Приведите определения знаний. Дайте характеристику основным признакам, по которым классифицируются знания (природа знаний, способ приобретения знаний, тип представления знаний).

7. Опишите логические способы представления знаний и покажите преимущественную область применения логической модели.

8. Охарактеризуйте продукционную модель представления знаний. Приведите примеры представления знаний правилами. В чем отличия между продукционными системами с прямыми, обратными и двунаправленными выводами?

9. Опишите фреймовую модель представления знаний. Приведите пример фреймового представления.

10. Охарактеризуйте модель представления знаний в виде семантической сети. Какие основные виды отношений используются в этой модели?

11. Перечислите и охарактеризуйте основные компоненты статических экспертных систем. Чем отличаются динамические экспертные системы от статических?

12. Какого профиля специалисты привлекаются для разработки экспертных систем? Каковы их функции?

13. Опишите экспертную систему по следующим параметрам: типу приложения, стадии существования, масштабу, типу проблемной среды, типу решаемой задачи.

14. Опишите основные технологические этапы разработки экспертных систем: идентификацию, концептуализацию, формализацию, выполнение, тестирование, опытную эксплуатацию.

15. Опишите модель искусственного нейрона. Приведите примеры передаточных функций.

16. Что такое перцептрон? Назовите модели нейронных сетей.

17. Охарактеризуйте основные этапы построения нейронной сети.

18. Что представляют собой методы обучения ИНС (коррекция по ошибке, обучение Хебба, соревновательное обучение, метод обратного распространения ошибки).

19. Назовите способы реализации ИНС.

20. Для каких задач целесообразно применять ИНС? Каковы условия применения моделей этого типа? Сформулируйте основные проблемы, возникающие при применении нейронных сетей?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму:

Подготовка к коллоквиуму включает два этапа: 1-й – организационный; 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с

этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на коллоквиуме во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и баллами от 0-5. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике.

Вопросы для отчета по практической работе

Тема 2. Информационные технологии подготовки текстовых документов и создания презентаций, схем и диаграмм визуализации бизнес-задачи

1. Назовите основные элементы окна редактора Word, их назначение и способы настройки.
2. Что такое абзац? Какие параметры имеет абзац в Word? Опишите способы настройки параметров абзаца с помощью линейки и команд.
3. Какие виды списков можно организовать в Word? Какими способами организуется список, и как изменяются его параметры? Каковы правила набора текста в виде списка?
4. Сформулируйте определение стиля документа, преимущества его использования и способы создания.
5. Опишите алгоритм создания электронного оглавления документа.
6. Каким образом можно организовать текст в виде нескольких колонок различной ширины и интервалов между ними?
7. Какими способами осуществляется вставка номера страниц в документ Word?
8. Как осуществляется работа с графическими объектами в документах Word: создание, модификация, расположение относительно текста?
9. Назовите основные элементы таблицы. Опишите различные способы создания таблиц в документах Word.
10. Опишите алгоритм использования арифметических операций и функций в таблицах Word. Как определяется адрес ячеек в таблицах редактора Word?

Тема 3. Информационные технологии решения профессиональных задач с помощью табличных процессоров

1. Приведите примеры основных встроенных функций в MS Excel (синтаксис, основные правила применения). Что представляют собой пользовательские функции?
2. Приведите примеры встроенных функций финансовых вычислений в MS Excel (синтаксис, технологии применения)?
3. Что вычисляют финансовые функции ПС; БС; КПЕР; СТАВКА?
4. Какой смысл имеют следующие аргументы финансовых функций: Ставка; Кпер; Бс; Пс; Тип?
5. Какие финансовые функции используются для анализа инвестиций и вычисления скорости оборота?

6. Назовите методы расчета амортизации имущества. Как происходит расчет амортизации в каждом из этих методов? Какие финансовые функции рассчитывают амортизацию?

7. Что представляют собой инструменты анализа данных в MS Excel (подбор параметра, поиск решения)?

8. Какие задачи можно решать с использованием инструмента Подбор параметра? Что вводится в поля Установить в ячейке; Значение; Изменяя значение ячейки?

9. Что представляет собой Таблица подстановки? Как производится анализ данных с использованием Таблиц подстановки?

10. Что представляет собой инструмент Поиск решения? Для решения каких задач он служит? Что такое целевая ячейка; изменяемые ячейки, ограничения?

11. Охарактеризуйте технологию решения задач в MS Excel по оптимизации экономических показателей.

12. Как интерполяция и аппроксимация в MS Excel применяется в экономике?

13. Какие требования предъявляются к базе данных в MS Excel?

14. Каковы методы сортировки в MS Excel? Как происходит сортировки данных в MS Excel? Что означает второй и третий уровни сортировки?

15. Что такое фильтрация данных (автофильтр, расширенный фильтр)? Каковы технологии применения в MS Excel? Как создается Диапазон условий в Расширенном фильтре?

16. Что можно подсчитать с помощью промежуточных итогов? Что вводится в поля При каждом изменении в; Операция; Добавить итого по?

17. Что представляет собой Сводная таблица? Описать методику создания Сводных таблиц?

18. Опишите типы и технологию применения консолидации в MS Excel?

19. Для чего организуется автоматическая проверка данных в MS Excel? Что нужно вводить на вкладках Параметры; Сообщение для ввода; Сообщение об ошибке?

20. Опишите типы, объекты и технологии построения диаграмм в MS Excel?

Тема 4. Инструментальные средства создания и оценки инвестиционных проектов

1. Что необходимо отразить в разделе резюме бизнес-плана?

2. Какая информация отражается в разделе маркетинга бизнес-плана?

3. Какие структурные элементы включает производственный план бизнес-плана?

4. Как определяется потребность в капитале и описывается стратегия финансирования в Project Expert?

5. Какие существуют основные показатели оценки эффективности инвестиционных проектов?

6. В чем экономический смысл показателя чистой текущей стоимости проекта?

7. Какие отчетные финансовые документы автоматически формируются в программе?

8. Какие функциональные модули включены в блок анализа результатов моделирования?

9. Перечислите основные этапы построения модели в Project Expert?

10. Перечислите основные разделы окна «Содержание» программы Project Expert?

11. Что необходимо описать в разделе «Окружение»?

12. Что собой представляет календарный план?

13. Что необходимо описать при создании нового этапа?

14. Какие существуют способы связывания этапов между собой? Какие связи существуют между этапами?

15. Какие основные кнопки содержит раздел «Операционный план»?

8. Какие существуют способы установки объема продаж в модуле План сбыта?

16. Какая информация отражается в модуле «Производство»?

17. Какие основные кнопки существуют при описании раздела «Финансирование»?
18. Какие существуют схемы финансирования проекта?
19. Какова цель анализа чувствительности проекта?
20. Как осуществляется статистический анализ методом Монте-Карло?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной практической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Даны полные и правильные ответы на вопросы, предусмотренные для отчета по практической работе. Обучающимися демонстрируется умение обосновывать свои ответы. Даны полные и правильные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
«Хорошо»	Практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. Даны правильные ответы на вопросы, предусмотренные для отчета по практической работе. Даны неполные или неточные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
«Удовлетворительно»	Практическая работа выполнена не полностью и с ошибками. Объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. Даны слабые ответы на вопросы, предусмотренные для отчета по практической работе. Имеются неточности в изложении материала. Не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.
«Неудовлетворительно»	Практическая работа выполнена частично и с большим количеством ошибок. Объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. Даны неправильные ответы на вопросы, предусмотренные для отчета по практической работе.
	Практическая работа не выполнена

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к отчету по практической работе:

Практические работы выполняются в компьютерном классе в сочетании с внеаудиторной работой с целью исследования возможностей и отработки первичных практических умений в использовании изучаемых информационных технологий для формирования и развития профессиональных навыков и соответствующих компетенций обучающихся в решении профессиональных задач. В ходе проведения отчета по практической работе разъясняются основные теоретические положения.

При выполнении практических работ обучающимся рекомендуется пользоваться лекциями, справочным материалом соответствующего программного обеспечения и персонального компьютера, рекомендованной литературой и цифровыми образовательными ресурсами соответствующих методических материалов, размещенных в сети Интернета и локальной сети университета. В качестве раздаточного материала обучающимся выдаются электронные версии методических указаний к лабораторным работам. Результаты выполнения заданий практической работы разрешается сохранять на флэш-память. Рабочие файлы в персональном компьютере компьютерного класса удаляются!

Практическая работа считается выполненной и защищенной, если выполнены все задания и даны правильные ответы преподавателю на заданные вопросы. Практическая работа считается выполненной и не защищенной если выполнены все задания, но не даны правильные ответы преподавателю на заданные вопросы. Обучающимся, не выполнившим в полном объеме все задания практической работы, разрешается отработать их самостоятельно и представить результаты отработки в сроки, определенные преподавателем, с

использованием личной флэш-памяти и демонстрацией отработанных материалов в компьютерном классе или предоставлением материалов преподавателю по электронной почте. По результатам отчета по практической работе выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Задания для выполнения контрольной работы

Тема 2. Технологии решения профессиональных задач с помощью табличных процессоров

Вариант 1

1. Предполагается, что в течение первых двух лет на счет откладывается по 700 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года — по 850 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу пятого года, если ставка процента 13%. Ответ округлите до копеек.

2. Ссуда размером 52 500 руб. погашается равномерными периодическими платежами по 755 руб. каждый месяц в течение семи лет. Определите годовую ставку процента. Определите платежи по процентам по займу за пятый год? Ответ округлите до копеек.

3. Имеется следующий список:

Кредитор	Сумма кредита, тыс. руб.	Годовая ставка, %	Срок, год
1	120	18	1
2	350	28	5
3	640	23	3
4	150	20	2
5	780	15	4
6	271	23	2
7	450	26	6
8	631	25	5
9	550	22	3
10	500	22	4

Найти кредиторов, у которых годовая ставка меньше 20%, а срок больше трех лет.

Задачу решить тремя способами:

1) с помощью автофильтра;

2) с помощью расширенного фильтра;

3) с помощью функции БИЗВЛЕЧЬ.

Вариант 2

Примечание полный набор контрольных заданий (28 вариантов) представлен в разделе «3 Оценочные материалы для оценки выполненных курсовых работ, курсовых проектов, расчетно-графических работ, рефератов, контрольных работ по дисциплине» в подразделе «Задания для выполнения контрольных работ для студентов заочной формы обучения».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Студент в полном объеме выполнил все задания (или ответил на все поставленные вопросы), проявив самостоятельность и знания межпредметного характера.
«Хорошо»	Студент выполнил задания, и в них содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имел незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя.
«Удовлетворительно»	Студент выполнил задания более чем на 50 % и работа содержит

	недочеты или две-три негрубые ошибки или две грубые ошибки; при ответе на поставленные вопросы имел значительные замечания и поправки со стороны преподавателя.
«Неудовлетворительно»	Студент выполнил работу менее чем на 50 % или работа содержит более двух грубых ошибок; при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь.
	Студент показал полное незнание вопроса, отказался отвечать или не приступил к выполнению работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является одной из форм аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов и выполняется с использованием информационных технологий и специализированных программных продуктов. Контрольная работа отражает степень освоения студентами учебного материала конкретных разделов (тем) дисциплины и оформляется в форме выполнения упражнений, решения практических задач.

Цель выполнения контрольной работы, содержащей комплект заданий – овладение студентами навыками решения типовых расчетных задач, формирование учебно-исследовательских навыков, закрепление умений самостоятельно работать с различными информационными технологиями; проверка сформированности компетенций.

Контрольная работа выполняется обучающимся в соответствии с заданием. Выполнению контрольной работы должно предшествовать изучение указанных в тематике контрольных работ источников, анализ и усвоение содержащихся в них положений. Решение практических заданий должно сопровождаться соответствующей аргументацией. У студента решения всех заданий контрольной работы должны быть сохранены в одном или нескольких файлах.

По результатам проверки контрольной работы выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ЗАДАНИЕ 1. Представить развернутый конспект вопроса (№ вопроса выбирается согласно варианту).

1. Экономическая информация как основной фактор эффективности ведения бизнеса.
2. Современные информационные технологии и тенденции развития.
3. Информационная система, области использования на предприятии.
4. Информационные технологии управления предприятием. Транзакционные технологии.
5. Управленческие DSS- и MIS-технологии предприятия.
6. Управленческие технологии поддержки принятия решения (ESS).
7. Электронный документооборот предприятия. Управление контентом предприятия (ECM).
8. Управленческие концепции MRP и MRP II.
9. Управленческие концепции ERP и ERP II.
10. Системы CRM, SRM, SCM.
11. Понятие корпоративной информационной системы.
12. Функциональность КИС.

13. Выбор корпоративной информационной системы для внедрения.
14. Рынок корпоративных информационных систем.
15. Отечественные ERP-системы, используемые в бизнесе и торговле.
16. Платформа «1С: Предприятие 8.3».
17. Технология 1cFresh для работы в модели SaaS.
18. Типовые прикладные решения на платформе «1С:Предприятие 8».
19. Зарубежные КИС (компаний Microsoft, SAP SE, Oracle и др.).
20. Общие сведения о программе «1С:ERP Управление предприятием 2.0».
21. Статистические пакеты ПП.
22. Интеллектуальная информационная система.
23. Обзор основных направлений исследований, проводимых в области искусственного интеллекта.
24. Основные характеристики инструментальных средств, предназначенных для разработки интеллектуальных информационных систем (уровень используемого языка, парадигма программирования, способ представления знаний, механизм вывода и моделирования, средства приобретения знаний, технологии разработки приложений).
25. Системы Business Intelligence (BI-системы).
26. Автоматизированные системы операционной обработки информации OLTP.
27. Технология оперативной аналитической обработки данных OLAP
28. Экспертные системы.
29. Классификация экспертных систем.
30. Технологии анализа данных Data Mining.
31. Базовые классы задач Data Mining.
32. Технологии хранилищ данных Data Warehouse.
33. Модели нейронных сетей.
34. Методы обучения искусственной нейронной сети.
35. Основные проблемы, возникающие при применении нейронных сетей.

ЗАДАНИЕ 2. Решить задачу в MS Excel (или с помощью любого другого табличного процессора).

Вариант 1

1. Предполагается, что в течение первых двух лет на счет откладывается по 700 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года - по 850 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу пятого года, если ставка процента 13%. Ответ округлите до копеек.

2. Ссуда размером 52 500 руб. погашается равномерными периодическими платежами по 755 руб. каждый месяц в течение семи лет. Определите годовую ставку процента. Определите платежи по процентам по займу за пятый год? Ответ округлите до копеек.

3. Имеется следующий список:

Кредитор	Сумма кредита, тыс. руб.	Годовая ставка, %	Срок, год
1	120	18	1
2	350	28	5
3	640	23	3
4	150	20	2
5	780	15	4
6	271	23	2
7	450	26	6
8	631	25	5
9	550	22	3
10	500	22	4

Найти кредиторов, у которых годовая ставка меньше 20%, а срок больше трех лет.

Задачу решить тремя способами:

1) с помощью автофильтра;

2) с помощью расширенного фильтра;

3) с помощью функции БИЗВЛЕЧЬ.

Вариант 2

1. Предположим, рассматриваются два варианта оплаты: сразу заплатить 500 тыс. руб. или в рассрочку - по 100 тыс. руб. ежемесячно в течение полугода. Определить, какой вариант является более предпочтительным, если ставка процента - 8% годовых.

2. Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 17 000 руб. В последующие три года ожидаются годовые доходы по проекту 5000 руб., 7500, 10 500 руб. На последний год ожидается убыток в 3000 руб. Цена капитала 9%. Рассчитайте чистую текущую стоимость проекта. Определить размер инвестиций, чтобы вложения были выгодными.

3. Имеется таблица учета оплаты поставок различных организаций.

Найти общую сумму поставки по каждой организации, используя функцию СУММЕСЛИ и команду «Промежуточные итоги». Найти предприятие, у которого максимальная сумма поставки.

Дата	Ниименование организации	Вид поставки	Сумма поставки, руб.
01.09.21	Предприятие №1	Канцелярия	200
01.09.21	Предприятие №2	Шкафы	25000
01.09.21	Предприятие №3	Компьютеры	100000
02.09.21	Предприятие №2	Стулья	17000
03.09.21	Предприятие №1	Канцелярия	1500
03.09.21	Предприятие №3	Принтеры	30000
04.09.21	Предприятие №2	Столы	45000
05.09.21	Предприятие №3	Модемы	18000
06.09.21	Предприятие №3	Диски	1000
06.09.21	Предприятие №1	Диски	1200

Вариант 3

1. Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение пяти лет: в начале каждого квартала под 26% годовых или в конце каждого квартала под 35% годовых. Пусть общая сумма взносов за год составляет 20 тыс. руб. Определите, сколько денег окажется на счете в конце пятого года для каждого варианта. Ответ округлите до копеек. Какой вариант предпочтительнее?

2. Вклад размером 560 000 руб. через 8 лет достигнет величины 1 390 000 руб. Определите годовую ставку процента. Если срок вклада увеличить до 10 лет, как изменится ставка процента?

3. Имеется таблица учета страховых премий по заключенным договорам:

№ п/п	Страховой агент	Сумма премий по заключенным договорам, руб.	Размер вознаграждения
1	2	3	4
1	Иванов	9600	
2	Филинов	5400	
3	Соколов	1600	
4	Петров	4300	
5	Соболев	11200	
6	Кукушкин	2800	

Определить комиссионное вознаграждение страховых агентов в зависимости от суммы полученных страховых премий по заключенным ими договорам с помощью тарификационной таблицы

Сумма премий по заключенным договорам, руб.	Размер комиссионного вознаграждения страхового агента
До 2000 включительно	8%
От 2001 до 4000	160+10% с суммы, превышающей 2000 руб.
От 4001 до 6000	360+12% с суммы, превышающей 4000 руб.
От 6001 до 8000	600+15% с суммы, превышающей 6000 руб.
От 8001 до 10000	900+18% с суммы, превышающей 8000 руб.
Свыше 10000	1260+25% с суммы, превышающей 10000

Вариант 4

1. Предполагается, что в течение первых четырех лет на счет откладывается по 600 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие два года - по 800 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу шестого года, если ставка процента 12%. Ответ округлите до копеек.

2. Определите, через сколько лет обязательные ежемесячные платежи размером 750 руб. принесут доход в 65 000 руб. при ставке процента - 12% годовых. Рассчитайте сумму ежемесячных платежей, исходя из трехгодичного срока. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица привлеченных средств коммерческого банка

№ п/п	Привлеченные средства КБ (депозиты)	Наименование предприятия	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %
1	Государственное предприятие	Аврора	100	
2	Государственное предприятие	Рика	150	
3	АО	Факел	130	
4	СП	Профи	180	
5	АО	Фортуна	110	
6	Государственное предприятие	Транс	50	
7	СП	Удача	170	
8	АО	Комус	90	
9	АО	Рондо	40	

Найти удельный вес каждого привлеченного средства. Рассчитать объем привлеченных средств по каждому виду депозита (с использованием функции СУММЕСЛИ и команды «Промежуточные итоги»). Найти только те привлеченные средства, сумма которых больше 140 млн руб., а также привлеченные средства по предприятию «Рондо».

Вариант 5

1. Предположим, вам в качестве оплаты вашего труда предлагают два варианта: получить 120 тыс. руб. сразу или 60 тыс. руб. сейчас и 100 тыс. руб. через четыре года при ставке процента 8%. Оцените, что выгоднее.

2. Ссуда размером 35 000 руб. погашается равномерными периодическими платежами по 2 200 руб. каждый квартал в течение шести лет. Определите годовую ставку процента. Определите величину основных выплат за второй год. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица учета оплаты поставок различных организаций

Дата	Нименование организации	Вид поставки	Сумма поставки, руб.
05.09.21	Предприятие №1	Канцтовары	2520
05.09.21	Предприятие №2	Шкафы	36500
06.09.21	Предприятие №3	Оргтехника	164000
06.09.21	Предприятие №2	Канцтовары	14300
06.09.21	Предприятие №1	Оргтехника	120000
07.09.21	Предприятие №3	Принтеры	29400
08.09.21	Предприятие №2	Столы	42300
08.09.21	Предприятие №3	Модемы	14000
09.09.21	Предприятие №3	Диски	900
09.09.21	Предприятие №1	Диски	500

Найти среднюю стоимость поставки по каждой организации. Найти предприятие, у которого минимальная сумма поставки, а также вид поставки и за какое число.

Вариант 6

1. Предположим, рассматриваются два варианта оплаты: сразу заплатить 32 500 руб. или в рассрочку - по 10 тыс. руб. ежегодно в течение четырех лет. Определить, какой вариант предпочтительнее, если ставка процента - 10% годовых.

2. Определите, через сколько лет при ежемесячном начислении процентов и ставке процента 12% годовых и вклад размером 26 000 руб. достигнет величины 99 000 руб. Какой должна быть годовая ставка процента, чтобы срок вклада при прочих равных условиях сократился до семи лет?

3. Имеется таблица кредитных вложений коммерческого банка по трем филиалам.

Рассчитать объем ссуд в целом по банку. Решить задачу двумя способами - с использованием команд:

1) «Консолидация»

2) «Сводная таблица». Найти минимальные кредитные вложения по второму филиалу, используя расширенный фильтр.

№ п/п	Вложения КБ	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %
Филиал 1			
1	Объем ссуд госпредприятиям	440	
2	Объем ссуд сельхозпредприятиям	130	
3	Объем ссуд ТОО	230	
4	Объем ссуд физическим лицам	110	
5	Объем ссуд иностранным фирмам	550	
Филиал 2			
1	Объем ссуд госпредприятиям	660	
2	Объем ссуд сельхозпредприятиям	250	
3	Объем ссуд ТОО	320	
4	Объем ссуд физическим лицам	80	
5	Объем ссуд иностранным фирмам	660	
Филиал 3			
1	Объем ссуд госпредприятиям	210	
2	Объем ссуд сельхозпредприятиям	180	
3	Объем ссуд ТОО	430	
4	Объем ссуд физическим лицам	120	
5	Объем ссуд иностранным фирмам	880	

Вариант 7

1. Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение шести лет: в начале каждого месяца под 15% годовых или в конце каждого месяца под 17% годовых. Пусть ежемесячно вносится 400 руб. Определите, сколько денег окажется на счете в конце шестого года для каждого варианта. Ответ округлите до копеек. Какой вариант предпочтительнее?

2. Определите эффективность инвестиций размером 500 тыс. руб., если ожидаемые ежемесячные доходы за четыре месяца составят соответственно: 25, 49, 150 и 290 тыс. руб. Годовая норма процента 11% годовых.

3. Курс акции в 2016 г. составлял (см. табл.).

Рассчитайте предполагаемый курс на 01.06.2017, используя функцию РОСТ. Ответ округлите до рублей. Найти даты, на которые курс акции превысил среднее значение этого показателя за весь рассматриваемый период (используя вычисляемое поле в таблице критериев расширенного фильтра).

Дата	Курс, руб.	Дата	Курс, руб.
01.01.21	315	01.07.21	352

01.02.21	323	01.08.21	358
01.03.21	333	01.09.21	361
01.04.21	336	01.10.21	368
01.05.21	340	01.11.21	374
01.06.21	348	01.12.21	394

Вариант 8

1. Предполагается, что в течение первых двух лет в начале каждого года на счет откладывается по 900 тыс. руб., а в следующие четыре года - по 850 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу шестого года, если ставка процента 11%. Ответ округлите до копеек.

2. Сумма кредита размером 460 000 руб. за пять лет возросла до 850 000 руб. Проценты начисляются ежемесячно. Определите годовую ставку процента.

3. Имеется следующий список:

Кредитор	Сумма кредита, тыс. руб.	Годовая ставка, %	Срок, год
1	320	15	1
2	250	18	5
3	460	23	3
4	240	20	2
5	680	15	4
6	370	23	2
7	170	26	6
8	980	21	5
9	440	22	3
10	510	19	4

У каких кредиторов сумма кредита больше среднего значения этого показателя по всему списку? Найти кредитора, который взял самый большой кредит.

Вариант 9

1. Рассчитайте, какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы через пять лет она выросла до 500 тыс. руб., если ставка процента - 15% годовых и проценты начисляются ежеквартально. Ответ округлите до копеек. А если первоначально положить 250 тыс. руб., то какую сумму следует ожидать через пять лет? Ответ округлите до копеек.

2. Определите, через сколько лет обычные ежеквартальные платежи размером 3150 руб. принесут доход в 450 000 руб. при ставке 14% годовых. Рассчитайте сумму ежеквартальных платежей, исходя из девятилетнего срока. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица учета страховых премий по заключенным договорам:

№ п/п	Страховой агент	Сумма премий по заключенным договорам, руб.	Размер вознаграждения
1	Иванов	6000	
2	Собакевич	4600	
3	Орел	7500	
4	Горохов	9200	
5	Персиков	11300	
6	Дятлов	13800	

Определить комиссионное вознаграждение страховых агентов в зависимости от суммы полученных страховых премий по заключенным ими договорам с помощью тарификационной таблицы:

Сумма премий по заключенным договорам, руб.	Размер комиссионного вознаграждения страхового агента
До 5000 включительно	7%
От 5001 до 7000	160+11% с суммы, превышающей 2000 руб.

От 7001 до 8000	360+13% с суммы, превышающей 4000 руб.
От 8001 до 10000	600+14% с суммы, превышающей 6000 руб.
От 10001 до 12000	900+16% с суммы, превышающей 8000 руб.
Свыше 12000	1260+20% с суммы, превышающей 10000 руб.

Вариант 10

1. Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение четырех лет: в начале каждого года под 10% годовых или в конце каждого года под 15% годовых. Пусть ежегодно вносится 350 тыс. руб. Определите, сколько денег окажется на счете в конце четвертого года для каждого варианта. Ответ округлите до копеек. Какой вариант предпочтительнее?

2. Ссуда размером 960 500 руб. погашается равномерными периодическими платежами по 80 300 руб. каждые полгода в течение 10 лет. Определите годовую ставку процента. Определите сумму основных выплат по займу за четвертый год и платежи по процентам за второе полугодие. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица привлеченных средств коммерческого банка

№ п/п	Привлеченные средства КБ (депозиты)	Наименование предприятия	Сумма, млн. руб.	Уд. вес, %
1	Государственное предприятие	Марс	120	
2	Государственное предприятие	Мир	170	
3	АО	Маруся	110	
4	СП	Миэль	190	
5	АО	Молот	120	
6	Государственное предприятие	Мокко	65	
7	СП	Маса	150	
8	АО	Макс	78	
9	СП	Монолит	260	

Найти удельный вес каждого привлеченного средства. Определить средний объем привлеченных средств по каждому виду депозита. Найти только те привлеченные средства, сумма которых меньше 160 млн руб., а также все привлеченные средства по акционерному обществу (используя расширенный фильтр).

Вариант 11

1. Предположим, рассматриваются два варианта оплаты: сразу заплатить 17 000 руб. или в рассрочку — по 4500 руб. ежеквартально в течение года. Определить какой вариант предпочтительнее, если ставка процента — 12% годовых.

2. Определите, через сколько лет обязательные ежемесячные платежи размером 180 руб. принесут доход в 5000 руб. при ставке процента 13% годовых.

3. Имеется таблица кредитных вложений коммерческого банка в зависимости от их обеспечения:

№ п/п	Кредитные вложения	Сумма, млн руб.	Уд. вес, %
1	Ссуды под залог ЦБ	6400	
2	Ссуды под залог ТМЦ	8800	
3	Ссуды под залог валютных ценностей	3200	
4	Ссуды под залог нематериальных активов	2500	
5	Ссуды под залог долговых требований	5500	
6	Гарантированные ссуды	7900	
7	Застрахованные ссуды	400	
8	Ссуды без обеспечения	3900	

Найти минимальную сумму ссуды из всего списка и максимальную сумму ссуды под залог (используя функции баз данных и команду Фильтр). Рассчитать общую сумму ссуды под залог, используя функции баз данных и команду Фильтр.

Найти кредитные вложения, у которых сумма больше среднего значения этого показателя по всей таблице, используя расширенный фильтр.

Вариант 12

1. Предполагается, что в течение первых трех лет на счет откладывается по 800 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие два года — по 850 тыс. руб. в начале каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу пятого года, если ставка процента 13%. Ответ округлите до копеек.

2. Ипотечный кредит в размере 58 500 руб., выданный под 10% годовых, гасится ежегодными выплатами по 10 900 рублей. Сколько лет будет погашаться кредит? Определите сумму платежей по процентам за весь период и сумму основных платежей за шестой год. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица учета оплаты поставок различных организаций (см. табл.).

Найти предприятия, у которых сумма поставки больше среднего значения этого показателя по всему списку. Найти общую сумму поставки по каждой организации, используя команду «Промежуточные итоги» и функцию СУММЕСЛИ. Найти общую сумму поставки по Предприятию 1, поставляющему только «канцелярию», используя функцию СУММЕСЛИМН.

Дата	Наименование организации	Вид поставки	Сумма поставки
01.09.16	Предприятие № 1	Канцелярия	1700
01.09.16	Предприятие № 2	Шкафы	32 000
01.09.16	Предприятие № 3	Компьютеры	145 000
02.09.16	Предприятие № 2	Стулья	13 600
03.09.16	Предприятие № 1	Канцелярия	1100
03.09.16	Предприятие № 3	Принтеры	36 500
03.09.16	Предприятие № 2	Столы	80 500
05.09.16	Предприятие № 3	Модемы	12 000
06.09.16	Предприятие № 3	Дискеты	200
06.09.16	Предприятие № 1	Дискеты	100

Вариант 13

1. Предположим, вам предлагают два варианта: получить 450 тыс. руб. сразу или 350 тыс. руб. сейчас и 120 тыс. руб. через три года при ставке процента 11%. Оцените, какой вариант выгоднее.

2. Кредит в размере 45 500 руб., выданный под 9% годовых, гасится ежегодными выплатами по 7550 руб. Сколько лет будет погашаться кредит? Определите сумму выплат по процентам за второй год и величину основных выплат за третий год. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица кредитных вложений КБ по трем филиалам:

№ п/п	Вложения КБ	Сумма, тыс. руб.	Уд. вес, %
Филиал 1			
1	Объем ссуд госпредприятиям	450	
2	Объем ссуд совместным предприятиям	660	
3	Объем ссуд коммерческим вузам	320	
4	Объем ссуд физическим лицам	120	
5	Объем ссуд инофирмам	350	
Филиал 2			
1	Объем ссуд госпредприятиям	540	
2	Объем ссуд совместным предприятиям	780	
3	Объем ссуд коммерческим вузам	450	
4	Объем ссуд физическим лицам	100	
5	Объем ссуд инофирмам	260	
Филиал 3			
1	Объем ссуд госпредприятиям	440	
2	Объем ссуд совместным предприятиям	670	
3	Объем ссуд коммерческим вузам	420	
4	Объем ссуд физическим лицам	110	
5	Объем ссуд инофирмам	350	

Рассчитайте средний объем ссуд в целом по банку. Решите задачу двумя способами — с использованием команд: 1) «Сводная таблица» и 2) «Консолидация».

Вариант 14

1. Предположим, рассматриваются два варианта оплаты: сразу заплатить 15 тыс. руб. или в рассрочку — по 1 тыс. руб. ежеквартально в течение пяти лет. Определить более предпочтительный вариант. Процентная ставка — 9% годовых.

2. Банк выдал кредит в сумме 650 000 руб. на шесть лет под 9% годовых. Погашение кредита должно производиться равными ежегодными выплатами в конце каждого года, включающими погашение основного долга и процентные платежи. Начисление процентов производится раз в год. Определить ежегодные выплаты по займу, платежи по процентам за третий год, основные платежи за четвертый год, сумму основных платежей за последние два года и сумму платежей по процентам за весь период. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица, в которой определена стоимость полученных подарков:

№ п/п	ФИО	Сумма в МРОТ, руб.	Сумма налога, руб.
1	Лушников В.В.	60	
2	Федорычева О.Ф.	400	
3	Семенов П.Р.	990	
4	Хоркина С.В.	2860	
5	Колесникова Е.П.	1800	

Определить сумму налога, используя данные налоговой шкалы:

Размер облагаемой налогом суммы в МРОТ, руб.	Прочие физические лица
< 80	0%
80—850	10%
851—1700	20% + 77,0 руб.
1701—2500	30% + 247,0 руб.
> 2501	40% + 502,0 руб.

В таблице процент взимается со стоимости, превышающей нижнюю границу рассматриваемой ступени налоговой шкалы, а числа задают фиксированную сумму налога в МРОТ.

Вариант 15

1. Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение пяти лет: в начале каждого квартала под 16% годовых или в конце каждого квартала под 20% годовых. Пусть ежеквартально вносится 50 тыс. руб. Определите, сколько денег окажется на счете в конце пятого года для каждого варианта. Ответ округлите до копеек. Какой вариант предпочтительнее?

2. Вклад размером 23 000 руб. через пять лет достигнет величины 43 000 руб. Определите годовую ставку процента. Если срок вклада увеличить до семи лет, как изменится ставка процента?

3. Имеется следующий список.

Найти кредиторов, у которых сумма кредита больше 500 тыс. руб., а годовая ставка процента меньше 20%. Решить задачу тремя способами:

1) с помощью автофильтра;

2) с помощью расширенного фильтра;

3) с помощью функции БИЗВЛЕЧЬ.

Кредитор	Сумма кредита, тыс. руб.	Годовая ставка, %	Срок, год
1	140	20	1
2	310	28	4
3	560	23	4
4	150	20	2
5	780	22	6
6	260	23	2
7	470	26	5
8	450	25	5
9	590	15	3
10	520	22	4

Вариант 16

1. Рассчитайте, какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы через семь лет она выросла до 850 тыс. руб., если ставка процента 11% годовых и проценты начисляются ежемесячно. А если первоначально положить 400 тыс. руб., то какую сумму следует ожидать через семь лет? Ответы округлите до копеек.

2. Определите, через сколько лет обычные ежеквартальные платежи размером 5250 руб. принесут доход в 76 600 руб. при ставке процента 11,5% годовых.

Рассчитайте сумму ежеквартальных платежей, исходя из двухгодичного срока. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица учета оплаты поставок различных организаций.

Дата	Наименование организации	Вид поставки	Сумма поставки, руб.
01.03.16	Предприятие № 1	Канцелярия	2900
01.03.16	Предприятие № 2	Мебель	55 000
01.03.16	Предприятие № 3	Оргтехника	145 000
02.03.16	Предприятие № 2	Телевизоры	12 000
03.03.16	Предприятие № 1	Канцелярия	14 500
03.03.16	Предприятие № 1	Оргтехника	33 000
04.03.16	Предприятие № 1	Мебель	50 000
05.03.16	Предприятие № 3	Телевизоры	120 000
06.03.16	Предприятие № 3	Цветы	2060
06.03.16	Предприятие № 1	Цветы	30 290

Найти среднюю стоимость поставки по каждой организации. Решить задачу двумя способами — с помощью команд: 1) «Промежуточные итоги»; 2) «Консолидация». Найти предприятия, у которых оплата производилась до 04.03.16, а сумма поставки превышала 50 000 руб., используя расширенный фильтр.

Вариант 17

1. Предполагается, что в первые два года на счет откладывается по 900 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года — по 950 тыс. руб. в начале каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу четвертого года, если ставка процента 13%. Ответ округлите до копеек.

2. Ссуда размером 64 000 руб., выданная под 13% годовых, погашается ежемесячными платежами по 1150 руб. Сколько лет будет погашаться ссуда? Выполните округления до целого числа месяцев. Определить сумму основных выплат по займу за четвертый год и сумму выплат по процентам за третий месяц. Ответ округлите до копеек.

3. Курс акции в 2016 г. составлял значения, представленные в таблице.

Дата	Курс, руб.	Дата	Курс, руб.
01.01.16	320	01.07.16	348
01.02.16	327	01.08.16	352
01.03.16	332	01.09.16	356
01.04.16	336	01.10.16	364
01.05.16	343	01.11.16	366
01.06.16	348	01.12.16	367

Рассчитайте предполагаемый курс на 01.04.2017, используя функцию «Тенденция». Ответ округлите до рублей. Найдите даты, на которые курс акции превысил среднее значение этого показателя за весь рассматриваемый период (используя вычисляемое поле таблицы критериев расширенного фильтра).

Вариант 18

1. Предположим, рассматриваются два варианта оплаты: сразу заплатить 3 800 руб. или в рассрочку — по 100 руб. ежемесячно в течение четырех лет. Процентная ставка равна 15% годовых. Определить наиболее выгодный вариант.

2. Определите, через сколько лет обязательные полугодовые платежи размером 5000 руб. принесут доход в 99 900 руб. при ставке процента 15% годовых. Рассчитайте сумму полугодовых платежей, исходя из пятилетнего срока. Ответ округлите до копеек.

3. Имеется таблица привлеченных средств коммерческого банка.

№ п/п	Привлеченные средства КБ (депозиты)	Наименование предприятия	Сумма, млн руб.	Уд. вес, %
1	Госпредприятие	Алиса	200	
2	Госпредприятие	Фортуна	120	
3	АО	Старт	170	
4	СП	Спартак	220	
5	АО	Мир	90	
6	Госпредприятие	Колос	60	
7	СП	Крона	190	
8	АО	Дина	100	
9	АО	Спирс	130	

Найти те привлеченные средства, сумма которых равна 170 млн руб. (используя функцию БИЗВЛЕЧЬ). Найти только те привлеченные средства, сумма которых больше среднего значения этого показателя по всей таблице, используя расширенный фильтр. Найти общую сумму поставки по каждому виду, используя команду «Промежуточные итоги».

Вариант 19

1. Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение шести лет: в начале каждого месяца под 10% годовых или в конце каждого месяца под 12% годовых. Пусть общая сумма взносов за год составляет 12 тыс. руб. Определите, сколько денег окажется на счете в конце шестого года для каждого варианта. Ответ округлите до копеек. Какой вариант предпочтительнее?

2. Сумма кредита размером 200 000 руб. за семь лет возросла до 960 000 руб. Проценты начисляются ежеквартально. Определите годовую ставку процента.

3. Имеется таблица кредитных вложений коммерческого банка в зависимости от их обеспечения.

Найти среди ссуд под залог ссуды, сумма которых максимальная (используя расширенный фильтр и функции баз данных). Найти только те кредитные вложения банка, объем ссуд которых меньше среднего значения этого показателя по всей таблице. Найти количество видов ссуд под залог.

№ п/п	Кредитные вложения	Сумма, млн руб.
1	Ссуды под залог ЦБ	7500
2	Ссуды под залог ТМЦ	7800
3	Ссуды под залог валютных ценностей	3100
4	Ссуды под залог нематериальных активов	1500
5	Ссуды под залог долговых требований	4700
6	Гарантированные ссуды	8800
7	Застрахованные ссуды	500
8	Ссуды без обеспечения	3100

Вариант 20

1. Предполагается, что в течение первых трех лет на счет откладывается по 700 тыс. руб. в конце каждого года, а в следующие три года — по 650 тыс. руб. в конце каждого года. Определите будущую стоимость этих вложений к концу шестого года, если ставка процента 12%. Ответ округлите до копеек.

2. Рассматривается проект стоимостью 350 000 руб. Ожидается, что ежемесячные доходы по проекту за пять месяцев составят соответственно: 40, 60, 80, 95 и 100 тыс. руб. Годовая норма процента — 13,5% годовых. Определите чистую текущую стоимость проекта.

3. Имеется таблица кредитных вложений коммерческого банка по трем филиалам (табл.). Рассчитать объем ссуд в целом по банку. Решить задачу с использованием команды «Сводная таблица». Рассчитать структуру кредитных вложений по филиалам. Используя расширенный фильтр, найдите объем кредитных вложений больше 800 тыс. руб.

№ п/п	Вложения КБ	Сумма, тыс. руб.
Филиал 1		
1	Объем ссуд госпредприятиям	730
2	Объем ссуд предпринимателям	160
3	Объем ссуд ООО	520
4	Объем ссуд физическим лицам	85
5	Объем межбанковских кредитов	780
Филиал 2		
1	Объем ссуд госпредприятиям	450
2	Объем ссуд предпринимателям	120
3	Объем ссуд ООО	460
4	Объем ссуд физическим лицам	70
5	Объем межбанковских кредитов	880
Филиал 3		
1	Объем ссуд госпредприятиям	770
2	Объем ссуд предпринимателям	200
3	Объем ссуд ООО	440
4	Объем ссуд физическим лицам	60
5	Объем межбанковских кредитов	980

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК, работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое

	представление результата работы (или работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи, правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %).
«Не зачтено»	Работа выполнена не полностью, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы:

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения предусматривает выполнение в течение семестра контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Контрольная работа предполагает решение практических заданий с использованием соответствующих информационных технологий.

Контрольная работа выполняется обучающимся в соответствии с вариантом в электронном виде. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента в списке группы. При выполнении контрольной работы необходимо в первую очередь обратить внимание на изучение лекционного материала и рекомендуемых преподавателем методических материалов, необходимых для выполнения задания. Решения всех заданий контрольной работы должны быть сохранены в одном файле (название файла - Дисциплина_ФИО_Группа). В указанные преподавателем сроки файл должен быть предоставлен преподавателю через флеш-накопитель или электронную почту.

По результатам проверки контрольной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	31-50	66-80	101-120
	1-30	51-65	81-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Экономическая информация как основной фактор эффективности ведения бизнеса.
2. Современные информационные технологии и тенденции развития.
3. Информационная система, области использования на предприятии.
4. Информационные технологии управления предприятием. Транзакционные технологии.
5. Управленческие DSS- и MIS-технологии предприятия.
6. Управленческие технологии поддержки принятия решения (ESS).
7. Электронный документооборот предприятия. Управление контентом предприятия (ECM).
8. Управленческие концепции MRP и MRP II.

9. Управленческие концепции ERP и ERP II.

10. Системы CRM, SRM, SCM.

11. Анализ и характеристики систем подготовки текста электронного документа.

12. Текстовый процессор MS Word. Стили в текстовом процессоре.

13. Таблица в MS Word. Вычисления в таблице.

14. Колонки в MS Word. Списки в MS Word. Графические объекты в MS Word, технологии и методы встраивания.

15. Автоматизация при подготовке многостраничных документов в MS Word. Создание оглавления.

16. Встроенные функции финансовых вычислений в MS Excel.

17. Встроенные инструменты анализа данных в MS Excel (подбор параметров, таблица данных).

18. Встроенные инструменты решения оптимизационных задач в MS Excel.

19. Проверка данных. Условное форматирование

20. База данных в MS Excel, требования к базе данных в MS Excel.

21. Инструменты MS Excel для работы с базами данных.

22. Визуализация экономической информации в MS Excel. Интерполяция и аппроксимация в MS Excel. Эмпирические функции.

23. Сортировка данных. Формирование итогов.

24. Фильтрация данных.

25. Сводные таблицы.

26. Понятие корпоративной информационной системы.

27. Рынок корпоративных информационных систем.

28. Платформа «1С: Предприятие 8.3». Технология 1cFresh для работы в модели SaaS.

29. Типовые прикладные решения на платформе «1С:Предприятие 8».

30. Общие сведения о программе «1С:ERP Управление предприятием 2.0».

31. Финансовая модель и ее место в бизнес-плане компании.

32. Стандартная структура бизнес-плана.

33. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов.

34. Классификация программного обеспечения, используемого для разработки бизнес-планов проектов.

35. Назначение и основные возможности программы Project Expert, линейка продуктов Project Expert.

36. Структура программы Project Expert. Этапы создания инвестиционного проекта в Project Expert.

37. Блок моделирования в системе Project Expert.

38. Блок генерации финансовых документов.

39. Модули анализа проекта в системе Project Expert.

40. Функции ППП MS Excel, используемые при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов.

41. Понятие искусственного интеллекта. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.

42. Классификация интеллектуальных информационных систем.

43. Типичные модели представления знаний.

44. Классификационные признаки экспертных систем.

45. Технология разработки экспертных систем.

46. Модели нейронных сетей.

47. Построение нейронной сети. Обучение нейронных сетей.

48. Способы реализации нейронных сетей.

49. Системы Business Intelligence (BI-системы). Технология оперативной аналитической обработки данных OLAP

50. Технологии анализа данных Data Mining. Базовые классы задач Data Mining.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

51. Создать стиль заголовка «Новый_1» и примените его к заголовкам 3-го уровня. Создать оглавление с использованием стилей.

52. Создать многоуровневый список факультетов и специальностей вашего вуза.

53. Изменить ориентацию второй страницы на альбомную. Установить номер страниц внизу справа, номер на первой странице не ставить.

54. Преобразовать абзац текста документа в четырехколонный текст с разделителями, уменьшив до минимума расстояние между колонками. Заключить абзац в двойную рамку. Вставить сноску.

55. Установить верхний колонтитул только на четной странице текста документа (в колонтитуле указать свою фамилию, имя, отчество, текущую дату и время)

56. При помощи инструмента Таблица подстановки проанализировать эффективность инвестиций для разных процентных ставок (13%, 13,5%, 14%, 14,5%, 15%) и разных значений инвестиций (170, 200, 230, 260 и 290 млн руб.).

57. Определить текущую стоимость обычных ежеквартальных платежей размером 350 тыс. руб. в течение 7 лет, если ставка процента — 11% годовых.

58. При помощи инструмента Таблица подстановки проанализировать зависимость текущей стоимости платежей от годовой процентной ставки (9%, 11%, 13%, 15%, 17% и 19%) и длительности периода начисления (5, 6, 7, 8, 9 и 10 лет).

59. Пусть нужно зарезервировать день для проекта, который будет осуществлен через год. Будет вложено 1 млн руб. под 60% годовых при ежемесячном вкладе по 100 тыс. руб. в течение 12 месяцев. Сколько денег будет на счете к концу года?

60. Предполагается, что ссуда размером 5000 тыс. руб. погашается ежемесячными платежами по 141,7 тыс. руб. Рассчитать, через сколько лет произойдет погашение, если годовая ставка процента 16%.

61. Рассчитать процентную ставку для четырехлетнего займа в 7000 тыс. руб. с ежемесячным погашением по 250 тыс. руб. при условии, что заем полностью погашается.

62. Ссуда в размере 100000 руб. выдана сроком на один год под 15% годовых. Найти полную сумму долга: 1) по схеме простых процентов, 2) по схеме сложных процентов, если проценты начисляются ежеквартально. Найти дату погашения ссуды, если ссуда выдана 15.02.2019, временное правило - банковское.

63. В начале года вкладчик открыл пополняемый депозит сроком на три года, внеся первоначальную сумму 5 тыс. руб. В дальнейшем один раз в месяц вкладчик вносил еще по 500 руб. Какова накопленная сумма к концу срока депозита, если ставка банка - 6% годовых с ежеквартальным начислением?

64. Какую сумму надо положить в банк, чтобы в течение 20 лет получать по 100 долл. в конце каждого месяца при ставке 10% годовых, начисляемых раз в полгода?

65. Кредит в 1000 тыс. руб. выдан на пять лет под 18% годовых и погашается ежемесячными аннуитетными платежами. Каков размер ежемесячного платежа? Какова общая сумма выплаченных процентов?

66. Описать модули раздела «Проект» программы Project Expert. Описать модули раздела «Финансирование» программы Project Expert.

67. Описать модули раздела «Компания» программы Project Expert. Описать модули раздела «Результаты» программы Project Expert.

68. Описать модули раздела «Окружение» программы Project Expert. Описать модули раздела «Анализ проекта» программы Project Expert.

69. Описать модули раздела «Инвестиционный план» программы Project Expert. Описать модули раздела «Актуализация» программы Project Expert.

70. Описать модули раздела «Операционный план» программы Project Expert. Выгрузить отчет из программы Project Expert в MS Word.

71. Сформировать базу знаний продукционной системы для управления движения лифтом в трехэтажном доме с учетом местоположения лифта, наличия запросов на остановки и вызовов с разных этажей. Необходимо предусмотреть кнопки вызова на каждом этаже, кнопки с указанием этажей внутри лифта, кнопки для открытия и закрытия дверей, сенсорный датчик для обнаружения препятствий при закрытии дверей, таймер фиксации времени ожидания. Пример продукции:

ЕСЛИ <срок_действия_таймера_истек> И <дверь_открыта> И <ничто_не_препятствует_закрытию двери> ТО <закрыть_дверь>.

72. Сформировать базу знаний продукционной системы по определению типа растения, используя дерево решений.

73. Сформировать базу знаний продукционной системы для управления автомобилем: вождение (увеличение / уменьшение скорости, останов, пропуск другого транспорта) осуществляется в зависимости от типа дороги (главная, второстепенная), указателей на дороге (ограничение на скорость, переезд, пешеходный переход) и т. д.

74. Сформировать базу знаний продукционной системы по диагностике и лечению заболеваний (грипп, ОРЗ, воспаление легких) в зависимости от симптомов (температура, боль в горле, насморк, хрипы в легких).

75. Сформировать базу знаний продукционной системы, позволяющей идентифицировать животных по ряду признаков (длине зубов, цвету шести, длине хвоста, остроте когтей и т. д.).

76-80. На основании приведенных в таблице данных выполните в статистической программе (PSPP, Statistica, SPSS, …) группировку сортов пшеницы озимой по приведенным признакам, подберите наиболее подходящие метод группировки и метод определения расстояния между кластерами.

№	Признаки
1	урожайность, прибавка урожайности, масса 1000 зерен, содержание клейковины
2	урожайность, масса 1000 зерен, содержание клейковины, ИДК
3	урожайность, содержание клейковины, ИДК, продуктивная кустистость
4	урожайность, ИДК, продуктивная кустистость, вегетативный период
5	урожайность, продуктивная кустистость, вегетативный период, прибавка урожайности
6	урожайность, вегетативный период, прибавка урожайности, масса 1000 зерен
7	урожайность, прибавка урожайности, масса 1000 зерен, ИДК
8	урожайность, прибавка урожайности, масса 1000 зерен, продуктивная кустистость
9	урожайность, содержание клейковины, продуктивная кустистость, масса 1000 зерен
10	урожайность, содержание клейковины, продуктивная кустистость, вегетативный период
11	урожайность, содержание клейковины, продуктивная кустистость, прибавка урожайности

Исходные данные

Название сорта	Урожайность, ц/га	Прибавка урожайности, ц/га	Масса 1000 зерен, г	Содержание клейковины, %	Измеритель деформации клейковины (ИДК), ед.	Продуктивная кустистость, шт.	Вегетативный период, дней
Московская 56	50.0	0,9	45,4	30,6	96	1.3	304
Донская лира	52.2	2,2	44,2	25,6	98	2.4	299
Губернатор Дона	52,5	2,5	42,8	28,0	92	2.2	298
Донэра	55,0	5,0	38,8	23,2	87	1,7	298
Вестница	50,3	0,3	38,6	23,2	89	1.6	298
КД Альянс	51,0	1,0	40,2	29,6	85	1,9	299
Доминанта	50,7	0.7	42,0	36,0	95	1.7	299
Изюминка	50,6	0,6	42,6	31,2	90	1,6	298
Лидия	50.4	0.4	48.2	36,0	91	1.5	298
Марафон	50,6	0,6	41,8	33,2	91	2,1	298
Ростовчанка 7	55,2	5,2	45,4	35,6	95	1,5	299
Крастал	60,0	10,0	37,6	28,4	85	1,9	302
Черноземка 115	64,0	14,0	38,4	26,8	84	2,1	302
Скипетр	54,0	4,0	41,0	36,0	103	2,3	304
Бис	42,0	–8,0	40,6	28,0	95	1,2	303
Мера	44.8	–5,2	40,4	28,0	93	1,6	303

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

81-90. Выполните задания 1-4 согласно варианту.

Задание 1. Наберите текст в соответствии с вариантом задания, оформите его в виде списка основных действий. Результат задания сохраните в файле Работа.doc. Параметры форматирования списков указаны в табл. А, абзацев — в табл. Б.

Таблица А

Вариант	Тип списка	Маркер	Формат номера	Символ заполнения	Положение текста, см
1	Маркированный			Таб.	0,63
2	Нумерованный	a,b,c...	)	Таб.	0,63
3	Маркированный	·		Таб.	0,27
4	Нумерованный	Шаг	.	Таб.	1,27
5	Маркированный	o		Таб.	1,00
6	Маркированный	v		Таб.	1.27
7	Нумерованный	i,ii,iii, ...	)	Таб.	1,27
8	Маркированный	®		Таб.	1,00
9	Нумерованный	Этап	:	Таб.	1,00
10	Маркированный			Таб.	1.27

Таблица Б

Вариант	Отступ, пт		Первая строка		Граница, см		Выравнивание	Междустрочный интервал
	сверху	снизу	Тип	Значение, см	левая	правая		
1	0	0	Отступ	0,63	1,00	2,00	Ш	1,5
2	0	6	Выступ	0,63	0,63	0	Л	1,0
3	6	0	Нет	–	0,63	1,00	Ш	1,0
4	3	3	Отступ	1,27	0	1,00	Л	1,0
5	3	0	Выступ	1,00	1,00	0	Ш	1,5
6	0	3	Нет	–	1,00	0,50	Л	1,5
7	0	0	Отступ	1,00	0	0	Ш	1,5
8	3	3	Выступ	1,27	0	0	Л	1,0
9	6	3	Нет	–	0,63	0,63	Ш	1,0
10	0	3	Отступ	1,50	0	1,00	Л	1,5

Примечание: Ш — выравнивание по ширине абзаца; Л — выравнивание по левой границе абзаца

Задание 2. На основе текста предыдущего задания разработайте стиль абзаца *Список операций* с параметрами абзацев задания 1 (шрифт Times New Roman, 10 пт) и примените его к тексту документа.

Разработайте стиль символов *Ключевое слово* и примените его к ключевым словам текста. Параметры стиля указаны в следующей таблице.

Вариант	Шрифт	Размер, пт	Начертание		
			Полужирный	Курсив	Подчеркивание
1	Arial	10	+	–	+
2	Times New Roman	12	+	–	+
3	Courier	10	+	+	–
4	Arial	11	–	+	–
5	Times New Roman	12	–	+	–
6	Courier	12	–	+	+
7	Arial	12	+	–	+
8	Times New Roman	11	+	–	–
9	Courier	11	+	+	–
10	Arial	10	–	+	+

Задание 3. Сформируйте и заполните таблицу (2–3 строки) в соответствии с вариантом задания.

1) оборотно-сальдовая ведомость

Счет		Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
Код	Наименование	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит

2) карточка счета

Дата	Документ	Операции	Дебет		Кредит		Текущее сальдо
			Счет	Сумма	Счет	Сумма	

3) анализ счета

Дата	Счет	С кредита счетов	С дебета счетов	С кредита счетов в валюте	С дебета счетов в валюте

4) телефонный справочник

Подразделение	Комната	Телефон	
		местный	городской

5) выпуск изделий

Шифр	Изделие	Ед. изм.	Выпуск		Выполнение плана, %
			План	Факт	

6) выполнение работ

№ п/п	Описание работы	Разряд работы	Норма времени		Стоимость	
			на един.	на весь объем работ	единицы	всего

7) нормы времени

№ п/п	Вид работ	Разряд	Количество часов	
			План	Факт
ВСЕГО				

8) объем продаж

Город	Изделие	Ед. изм.	Продано				Итого
			I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	

9) выполнение плана

Цех	1-е полугодие									2-е полугодие									Итого за год
	I квартал				II квартал				Итого за полугодие	III квартал				IV квартал				Итого за полугодие	
	1	2	3	Итого за квартал	4	5	6	Итого за квартал		7	8	9	Итого за квартал	10	11	12	Итого за квартал		

10) успеваемость

№ п/п	Ф.И.О. студента	№ зач. кн.	1-й семестр										2-й семестр									
			Экзамены					Экзамены					Экзамены					Экзамены				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Задание 4. Сформируйте колонтитул в соответствии с вариантом задания. Дополнительные компоненты колонтитула разместите путем вставки соответствующего поля и оформите пояснительным текстом.

Вариант	Колонтитул	Нумерация страниц	Номер на первой странице	Формат номера	Линия отчеркивания	Дополнительные компоненты колонтитула
1	Верхний	По центру	Есть	Тильды	Нет	Номер текущего раздела и количество страниц в текущем разделе
2	Нижний	Справа	Нет	Страница X	Одинарная полужирная	Автор документа и дата создания документа
3	Верхний	Слева	Есть	Простой номер	Двойная тонкая	Общее число страниц
4	Нижний	Снаружи	Нет	Крупный курсив	Двойная с верхней полужирной	Полное имя файла документа и автор последнего сохранения документа
5	Верхний	Внутри	Есть	Мозаика	Двойная с нижней полужирной	Текущие дата и время
6	Нижний	По центру	Нет	Тильды	Нет	Номер версии документа и общее время редактирования документа
7	Верхний	Справа	Есть	Страница X	Двойной длинный штрих	Дата и автор последнего сохранения документа

8	Нижний	Слева	Нет	Простой номер	Двойная с верхней полужирной	Дата создания и дата последнего сохранения документа
9	Верхний	Снаружи	Есть	Крупный курсив	Одинарная полужирная	Автор документа и дата создания документа
10	Нижний	Внутри	Нет	Мозаика	Нет	Полное имя и размер файла документа в килобайтах

91. Выполнить задания: 1, 2 (1), 4(1), 6
92. Выполнить задания: 1, 2 (2), 4(2), 7(1)
93. Выполнить задания: 1, 2 (3), 4(3), 7(2)
94. Выполнить задания: 1, 3 (1), 4(4), 7(3)
95. Выполнить задания: 1, 3 (2), 4(5), 6
95. Выполнить задания: 1, 3 (3), 4(6), 8(1)
97. Выполнить задания: 1, 3 (4), 4(7), 8(2)
98. Выполнить задания: 1, 2 (1), 5(1), 8(3)
99. Выполнить задания: 1, 2 (2), 5(2), 8(4)
100. Выполнить задания: 1, 2 (3), 5(3), 6

Задание 1. Составить табель для получения зарплаты в виде таблицы:

№	ФИО	Цех	Кол-во детей	Оклад	Премия	Всего начислено	Пенс. фонд	Льготы	Разница	Подох. налог	Всего удержано	Сумма к выдаче
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Исходные данные:
Столбец (1) — №: ввести номера по порядку;
Столбец (2) — ФИО: ввести не менее 10 фамилий;
Столбец (3) — Цех: часть людей отнести к цеху № 1, часть — к цеху № 2;
Столбец (4) — Кол-во детей: заполнить произвольными числовыми данными;
Столбец (5) — Оклад: ввести значение оклада от 500 до $2000 долларов.
Формулы:
Столбец (6) — Премия: вычисляется как 20% от Оклада для цеха № 1 и 25% — от Оклада для цеха № 2,
Столбец (7) — Всего начислено: сумма Оклада и Премии,
Столбец (8) — Пенс. фонд: вычисляется как 1% от столбца Всего начислено,
Столбец (9) — Льготы: вычисляется по формуле [(Кол-во детей) + 1] · 180,
Столбец (10) — Разница: разность столбцов Всего начислено и Льготы,
Столбец (11) — Подох. налог: вычисляется: 12% от Разницы, если Разница > 0, иначе 0,
Столбец (12) — Всего удержано: сумма Пенс.фонда и Подох.налога,

Столбец (13) — Сумма к выдаче: разность столбцов Всего начислено и Всего удержано. Внизу столбца подсчитать общую сумму выданных денег и среднее значение зарплаты (см. таблицу выше).

Задание 2. Просмотр данных (работа с формами)

1. Просмотреть записи списка с помощью формы данных. Добавить 2 новые записи. Удалить одну из них.

2. Сформировать условие отбора с помощью формы данных: для сотрудников цеха № 2 выбрать сведения о тех сотрудниках, у кого количество детей больше 2. Просмотреть отобранные записи. Вернуться к первоначальной форме. Выйти из формы.

3. С помощью команды Критерии выбрать из списка фамилии, начинающиеся на букву "К". Просмотреть список. Добавить к первому условию — цех № 2. Снова просмотреть список.

Задание 3. Сортировка данных

Отсортировать список:

1. по возрастанию оклада;
2. по убыванию суммы к выдаче (при этом итоговая сумма должна остаться внизу таблицы, а нумерация столбцов - вверху таблицы);
3. фамилий по алфавиту в столбце (2);
4. перенумеровать порядковые номера, по возрастанию не затрагивая основных столбцов таблицы.

Задание 4. Фильтрация данных (Автофильтр)

Провести фильтрацию данных в списке с использованием Автофильтра (после каждой фильтрации возвращаться ко всем записям):

1. вывести список людей с окладом > 10000 руб.;
2. вывести список с окладом > 10000 и < 14000 руб.;
3. вывести фамилии, начинающиеся на букву П;
4. вывести фамилии, заканчивающиеся на «-ва»;
5. вывести 5 фамилий с наибольшим окладом;
6. вывести 5 фамилий с наименьшим окладом;
7. вывести у кого премия от 2000 до 3600 руб. и подоходный налог > 1000 руб.

Отменить работу с фильтром.

Задание 5. Фильтрация данных (Расширенный фильтр)

Произвести фильтрацию записей с помощью Расширенного фильтра:

1. Вывести таблицу, в которой отобразятся записи о сотрудниках, работающих в цехе № 1, с окладом больше 10 000 руб. Результирующую таблицу поместить в другое место на этом же листе.

2. Вывести таблицу, в которой отобразятся записи о сотрудниках, работающих в цехе № 2, у которых сумма к выдаче больше 10 000 руб. и подоходный налог меньше 1000 руб.. Результирующую таблицу поместить в другом месте 1-го листа.

3. Вывести таблицу, в которой отобразятся записи о сотрудниках с фамилией, начинающейся на буквы П или Г, и с окладом больше 9000 руб. Результирующую таблицу поместить на другом листе.

Задание 6. Подсчет промежуточных итогов

1. Отсортировать список по номеру цеха. Подсчитать промежуточные итоги "Суммы к выдаче" для каждого цеха. Изменить структуру документа: вывести на экран только промежуточные и общие суммы. Вернуться к первоначальному виду документа.

Задание 7. Проверка данных и условное форматирование

1. Выделить столбец Оклад и ввести для него условие, чтобы оклад был больше 5000 руб. При вводе данных в ячейки этого столбца должен появляться текст "Введите число > 5000". Если же ввести число меньше 5000 руб., то должно появляться окно с заго-

ловком “Сообщение об ошибке” и текстом “Ошибка”. Проверить выполнение поставленных условий. Отменить проверку данных в столбце Оклад.

2. С помощью условного форматирования отформатировать данные в столбце Подоходный налог. Для тех данных, которые больше 1000 руб., задать следующий формат: шрифт — полужирный, зеленый цвет; заливка ячеек — желтого цвета.

3. С помощью условного форматирования отформатировать данные в таблице по следующим условиям. Для ячеек, в которых Премия больше или равна 3000 руб., задать формат: шрифт — курсив, синий цвет; заливка ячеек — сиреневого цвета. Для остальных данных в этом же столбце: шрифт — обычный, оранжевый цвет; заливка ячеек — голубого цвета.

Задание 8. Создание сводных таблиц

1. Перейти на лист 2. Создать на нем сводную таблицу, в которой по строкам разместить поле ФИО, по столбцам — Цех, в поле Данные — Сумма к выдаче. Проанализировать полученную сводную таблицу: просмотреть общий итог зарплаты для цеха № 1, № 2 и общую сумму.

2. Перейти на лист 3. Создать сводную таблицу, в которой по срокам выбрать ФИО, на страницу — Цех, в Данные — Сумма к выдаче. Проанализировать, чем отличаются сводные таблицы на листах 2 и 3. Просмотреть на листе 3 данные для цеха № 1, № 2 и общие итоги.

3. Оставаясь на листе 3, сделать ориентацию поля Цех в сводной таблице сначала “по столбцам”, затем — “по строкам”, и, наконец, “по листам”. После изменения ориентации каждый раз анализировать данные. То же самое проделать с кнопкой ФИО.

4. Перейти в основную таблицу на листе 1. Изменить оклад первых трех работников (сумма к выдаче тоже изменится). Вернуться в сводную таблицу на листе 3 и удостовериться, что в ней не произошло изменений. Обновить данные в таблице и просмотреть изменения в ней.

101. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,1. Цена одной ИС – 100 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 1000 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 2000 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	10	8	6	5	2
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1550000					

102. Определить эффективность инвестиций размером 200 млн руб., если ожидаемые ежемесячные доходы за первые 5 месяцев составят соответственно 20, 40, 60, 80 и 100 млн руб. при годовой процентной ставке 13%.

103. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,12. Цена одной ИС – 120 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 1300 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 2500 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	12	9	7	4	1
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1600000					

104. Пусть инвестиционный проект задается чистым денежным потоком CF = {(0,-1000), (1,-500), (2,-500), (3,100), (4,1000), (5,2000)}, т.е. в начальный, 1-, 2- и 3-й периоды по проекту имеются чистые расходы, а в 4- и 5-й - чистые доходы. Инвестиции привлекаются по ставке 18% годовых, а реинвестирование средств по проекту возможно по ставке 12% годовых. Найти модифицированную внутреннюю норму доходности такого проекта.

105. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведе-

ны в табл. Норма дисконта – 0,13. Цена одной ИС – 110 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 1000 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 1700 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	11	9	7	4	2
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1350000					

106. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,13. Цена одной ИС – 130 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 980 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 1980 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	14	12	8	6	3
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1200000					

107. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,14. Цена одной ИС – 80 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 1100 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 2100 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	11	9	6	4	2
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1350000					

108. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,15. Цена одной ИС – 120 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 1100 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 1700 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	15	10	6	5	3
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1250000					

109. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,11. Цена одной ИС – 90 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 500 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 1000 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	20	18	16	8	4
Единовременные затраты на разработку одной ИС	1150000					

110. Определите показатели общественной эффективности ИС (ЧДД, индекс доходности, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости). Исходные данные приведены в табл. Норма дисконта – 0,13. Цена одной ИС – 80 тыс. руб. Затраты на внедрение одной ИС – 900 руб. Затраты на сопровождение и поддержку одной ИС - 2000 руб.

Наименование показателя	0	1	2	3	4	5
Количество реализованных ИС	-	14	11	8	6	2
Единовременные затраты на разработку одной ИС	950000					

111-115. Для выбранной предметной области, сформировать базу знаний и разработать ЭС. Для разработки экспертной системы использовать любую доступную оболочку.

Варианты предметных областей:

111. ЭС по выбору модели сотового телефона с необходимыми характеристиками.

112. ЭС по выбору модели компьютера с необходимыми характеристиками.

113. ЭС определения психологического типа человека.

114. ЭС определения продолжительности жизни человека в зависимости от образа жизни.

115. ЭС по выбору модели телевизора с необходимыми характеристиками.

116-120. Имеются данные обследования 20 предприятий легкой промышленности

по следующим характерным признакам:

X1 — уровень фондоотдачи;

X2 — трудоемкость единицы продукции;

X3 — удельный вес закупочных материалов в общих расходах;

X4 — коэффициент сменности оборудования;

X5 — премии и вознаграждения на одного работника;

X6 — удельный вес потерь от брака;

X7 — среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

X8 — среднегодовой фонд заработной платы;

X9 — уровень реализуемости продукции;

X10 — индекс постоянного актива (отношение основных средств и прочих внеоборотных активов к собственным средствам);

X11 — оборачиваемость оборотных средств;

X12 — непроизводственные расходы.

В соответствии с номером варианта выбрать наблюдения нужных переменных, провести факторный анализ, выявить и интерпретировать факторные признаки, указать наиболее благополучные и перспективные предприятия.

Вариант	Номера переменных для анализа	Вариант	Номера переменных для анализа
1	1, 3, 5–7, 9. 11, 12	6	2–4, 7, 8, 10–12
2	1–3, 7, 8, 10–12	7	1–3, 5, 8, 9, 11, 12
3	2, 3, 5, 6, 9–12	8	1, 2, 6–11
4	1–5, 7, 9, 10	9	1–5, 10–12
5	1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12	10	1, 3–6, 8–10

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации:

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная) определяется преподавателем.

Таблица – Исходные данные

№	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12
1	1,44	0,26	0,27	1,46	0,68	0,75	58,42	19074	0,74	0,73	82,44	18,29
2	1,75	0,31	0,45	1,36	0,78	0,87	63,99	27404	0,73	0,85	137,52	18,28
3	1,75	0,29	0,40	1,28	0,99	0,89	91,43	34873	0,78	0,80	76,32	16,83
4	2,03	0,24	0,56	1,20	0,98	0,73	32,87	12243	0,70	0,96	131,76	22,62
5	1,72	0,51	0,16	1,26	1,23	0,68	13,58	7612	0,71	0,76	156,96	19,13
6	1,07	0,25	0,33	1,47	0,67	0,63	123,68	29626	0,75	0,71	52,00	16,87
7	1,16	0,02	0,42	1,35	1,14	0,59	258,62	58947	0,74	0,52	85,32	18,83
8	1,49	0,38	0,30	1,40	0,67	0,39	53,37	21955	0,72	0,76	0,82	22,17
9	1,46	0,37	0,31	1,15	1,16	0,49	104,55	39648	0,65	0,79	135,72	28,23
10	1,07	0,23	0,42	1,51	1,22	0,54	184,33	39250	0,71	0,52	90,72	22,09
11	1,24	0,31	0,29	1,35	0,96	0,55	37,21	11688	0,79	0,74	107,64	14,63
12	0,88	0,18	0,32	1,41	1,89	0,56	75,66	94697	0,75	0,48	101,00	19,70
13	2,25	0,36	0,64	1,27	0,57	0,32	27,29	17306	0,75	0,99	107,64	17,98
14	1,84	0,31	0,42	1,15	1,16	0,28	45,63	20193	0,66	0,89	116,64	26,44
15	1,31	0,29	0,38	1,43	0,81	0,24	49,63	17500	0,66	0,62	120,96	26,20
16	1,54	0,51	0,20	1,47	0,24	0,23	17,16	11238	0,62	0,74	153,00	30,53
17	1,60	0,16	0,08	1,87	4,44	0,16	222,11	43799	0,82	0,81	155,52	12,39
18	1,40	0,27	0,37	1,27	1,00	0,16	59,40	18452	0,65	0,64	79,92	26,05
19	1,12	0,01	0,35	1,50	1,27	0,15	391,27	7888	0,84	0,51	84,60	17,26
20	1,22	0,42	0,26	1,09	0,54	0,10	48,41	20122	0,69	0,67	138,24	22,26

При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по всем темам. Подготовка к зачету требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.
По результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Информационные технологии как процесс в общем случае разбиваются на следующие базовые этапы: сбор; накопление; обработка; передача; отображение.	На какие базовые этапы разбиваются информационные технологии как процесс?	ОПК-5
2	Компоненты информационной системы: системное и прикладное программное обеспечение; информационные ресурсы; технические средства; персонал, специалисты; информационные технологии	Перечислите компоненты информационной системы?	ОПК-5
3	Управленческую информацию классифицируют по содержанию, назначению, степени конфиденциальности, степени достоверности, источникам поступления	По каким признакам классифицируют управленческую информацию?	ОПК-5
4	Требования, предъявляемые к управленческой информации: достоверность, объективность, своевременность, сопоставимость, целевая направленность, рентабельность, регулярность, адресность, конфиденциальность	Перечислите требования, предъявляемые к управленческой информации?	ОПК-5
5	Информационная технология (ИТ) - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, рас-	Что представляет собой информационная технология?	ОПК-5

	пространения информации и способы осуществления таких процессов и методов		
6	Информационная система — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств	Что представляет собой информационная система?	ОПК-5
7	Компоненты информационной системы: общесистемное и прикладное ПО, информационные ресурсы, информационные технологии, персонал, технические средства	Перечислите компоненты информационной системы?	ОПК-5
8	Информационные ресурсы - документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т.п.)	Что представляют собой информационные ресурсы?	ОПК-5
9	Выделяют следующие пути превращения данных в информацию: контекстуализация - понимание того, для чего эти данные нужны, формирование контекста данных; категоризация - разбиение данных на типы и компоненты; подсчет - данные обрабатываются математически	Перечислите пути превращения данных в информацию?	ОПК-5
10	Знания возникают из информации следующими путями: сравнение (как и когда можно применить информацию об этом явлении к другому, аналогичному); установление связей (как эта информация соотносится с другой);	Перечислите пути превращения информации в знания?	ОПК-5

	оценка (как можно оценить информацию и как ее оценивают другие); определение области применения (как применить информацию по отношению к тем или иным решениям или действиям)		
11	Процесс управления предприятием предполагает следующие уровни управления: стратегический, тактический, оперативный	Перечислите уровни управления предприятием?	ОПК-5
12	Облачные технологии - среда с возможностью хранения и обработки данных и информации, включающая в себя: программное обеспечение, аппаратные средства, каналы связи, техническую и консультационную поддержку пользователей	Что представляют собой облачные технологии?	ОПК-5
13	К традиционным моделям предоставления услуг облачных вычислений относятся: SaaS (приложение как сервис), PaaS (платформа как сервис) и IaaS (ИТ-инфраструктура как сервис)	Перечислите традиционные модели предоставления услуг облачных вычислений?	ОПК-5
14	SaaS, программное обеспечение как услуга - это возможность предоставления клиенту программного обеспечения, которое выполняется на облачной инфраструктуре провайдера	Что представляет собой модель SaaS (Software as a Service)	ОПК-5
15	PaaS, платформа как сервис - это предоставляемая клиенту возможность развертывания в облачной инфраструктуре приобретенных или написанных им приложений на основе	Что представляет собой модель PaaS (Platform as a Service)	ОПК-5

	языков программирования, библиотек, сервисов и инструментов, поддерживаемых провайдером		
16	IaaS, инфраструктура как сервис - это предоставляемая клиенту возможность резервировать процессорное время, хранилища, сети и другие вычислительные ресурсы физического оборудования, в которых он может развертывать и запускать желаемые программы, включающие операционные системы и приложения	Что представляет собой модель IaaS (Infrastructure as a Service)	ОПК-5
17	К моделям развертывания и способа реализации облачных вычислений относятся: частное облако, коллективное облако, публичное облако, гибридное облако	Перечислите модели развертывания и способ реализации облачных вычислений?	ОПК-5
18	Корпоративная информационная система (КИС) - это масштабируемая система, применяемая в условиях комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности предприятия, в том числе корпорации, состоящей из группы компаний, требующих единого управления	Что представляет собой корпоративная информационная система?	ОПК-5
19	Стандарты корпоративных информационных систем в порядке расширения функциональности информационных систем: MRP; MRP II; ERP; ERP II	Перечислите четыре стандарта корпоративных информационных систем в порядке расширения функциональности ИС?	ОПК-5
20	MRP - планирование потребностей в материальных ресурсах; MRP II - планирование производственных ресурсов	В чем суть стандартов корпоративных информационных систем MRP и MRP II?	ОПК-5

21	ERP - система планирования ресурсов организации; ERP II - управление внутренними ресурсами и внешними связями организации	В чем суть стандартов корпоративных информационных систем MRP и MRP II?	ОПК-5
22	Электронный документ - это определенный набор данных или информации (числа, текст, изображение, звукозапись и т.д.), хранящийся на компьютере (файлы Word, Excel, SQL и т.д.)	Что представляет собой электронный документ?	ОПК-5
23	Электронный документооборот - система организации работы с документами, в условиях которой подавляющее большинство документов имеют цифровой тип и хранятся централизованно	Что представляет собой электронный документооборот?	ОПК-5
24	Система электронного документооборота (СЭД) - прикладное программное обеспечение (компьютерная программа, ИС), позволяющее организовать обработку электронного документа (поиск, обработка и изменение, создание), а также эффективное взаимодействие между специалистами и сотрудниками предприятия (выдача заданий, передача документов, отслеживание этапов выполнения обработки документа, отправка уведомлений и т.д.).	Что представляет собой система электронного документооборота?	ОПК-5
25	В системе электронной коммерции принято выделять троих участников партнерских взаимоотношений: бизнес (B - Business); потребитель (C - Customer); государство (G - Government)	Перечислите основных участников партнерских взаимоотношений в системе электронной коммерции?	ОПК-5

26	Экспертные системы классифицируют по назначению, по степени зависимости от внешней среды, по сложности решаемых задач	Перечислите способы классификации экспертных систем?	ОПК-5
27	Обобщенная структура ЭС имеет следующую структуру: пользователь, интерфейс пользователя, база знаний, решатель, подсистема объяснений, редактор базы знаний	Какую обобщенную структуру имеет экспертная система?	ОПК-5
28	База знаний ЭС содержит факты (статические сведения о предметной области) и правила - набор инструкций, применяя которые к известным фактам, можно получать новые факты	Что содержит база знаний экспертной системы?	ОПК-5
29	Основные показатели оценки эффективности инвестиционного проекта: чистая дисконтированная стоимость (NPV), внутренняя ставка доходности (IRR), период окупаемости, индекс рентабельности (прибыльности) (PI)	Перечислите наиболее часто используемые показатели оценки эффективности инвестиционного проекта?	ОПК-5
30	Период (срок) окупаемости определяется как ожидаемое количество лет (месяцев), в течение которых должны быть возмещены первоначальные капиталовложения	Дайте определение периода окупаемости в инвестиционном планировании?	ОПК-5
31	Чистая дисконтированная стоимость (NPV) >=0, внутренняя ставка доходности (IRR) > ставки дисконтирования, период окупаемости < длительности проекта, индекс рентабельности (прибыльности) (PI) >= 1	Какие значения показателей оценки эффективности проекта свидетельствуют об окупаемости инвестиционного проекта?	ОПК-4
32	Результаты финансово-	Перечислите три главные отчетные фор-	ОПК-5

	го анализа в Project Expert представлены следующими отчетными формами: отчет о доходах и расходах, движение финансовых потоков (Cash-Flow), баланс	мы, в которых представлены результаты финансового анализа в Project Expert?	
33	Отчетная форма «Кэш-фло» в Project Expert включает кэш-фло от операционной (производственной) деятельности, кэш-фло от инвестиционной деятельности, кэш-фло от финансовой деятельности	Перечислите разделы, которые содержит отчетная форма «Кэш-фло» в Project Expert?	ОПК-5
34	Аналитическая обработка в реальном времени OLAP - это технология обработки информации в режиме реального времени, включающая составление и динамическую публикацию отчетов и документов	Что относится к OLAP-технологиям (Online Analytical Processing)?	ОПК-5
35	Источником данных для аналитических приложений является хранилище данных	Что является источником данных для аналитических приложений?	ОПК-5
36	Искусственный интеллект - совокупность моделей, методов и технологий для решения плохо формализуемых (интеллектуальных) задач.	Что представляет собой искусственный интеллект	ОПК-5
37	Система поддержки принятия решений - это компьютерная система, которая путем сбора и анализа большого количества информации может влиять на процесс принятия решений организационного плана в бизнесе и предпринимательстве.	Что представляет собой система поддержки принятия решений (Decision Support Systems, DSS)?	ОПК-5
38	Под данными понимается зарегистрированная информация, представленная на носите-	Что понимается в под данными в сфере ИТ?	ОПК-5

	лях информации и подготовленная для дальнейшей обработки и использования		
39	По степени структурированности выделяют структурированные, неструктурированные и полуструктурированные (или слабоструктурированные) данные	Перечислите типы данных по степени структурированности?	ОПК-5
40	Business Intelligence (BI) - инструменты для анализа данных, построения отчетов и запросов, которые могут помочь бизнес-пользователям преодолеть море данных для того, чтобы синтезировать из них значимую информацию	Дайте определение «Business Intelligence (BI)»?	ОПК-5
41	OLAP-технология - это технология оперативной аналитической обработки информации, нацеленная на работу с многомерными данными	Что представляют собой OLAP-технологии (On-Line Analytical Processing)?	ОПК-5
42	Выделяют пять задач анализа данных, решаемых методами Data Mining: классификации, регрессии, кластеризации, ассоциации, последовательности	Перечислите пять основных задач анализа данных, решаемых методами Data Mining?	ОПК-5
43	Технологии, применяемые в процессе обработки информации режиме реального времени, называются транзакционными технологиями.	Что представляют собой транзакционные технологии?	ОПК-5
44	Экспертная система - компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации	Что представляет собой экспертная система?	ОПК-5
45	Data Mining - процесс поддержки принятия решений, основанный на поиске в данных скрытых закономерно-	В чем суть технологии Data Mining?	ОПК-5

	стей (шаблонов информации).		
46	ЭС может функционировать в двух режимах: ввода знаний - эксперт с помощью инженера по знаниям посредством редактора базы знаний вводит известные ему сведения о предметной области в базу знаний ЭС; консультации - пользователь ведет диалог с ЭС, сообщая ей сведения о текущей задаче и получая рекомендации ЭС	В каких режимах может функционировать экспертная система?	ОПК-5
47	Для классификации ЭС используются следующие признаки: способ формирования решения; способ учета временного признака; вид используемых данных и знаний; число используемых источников знаний.	Перечислите признаки классификации экспертных систем?	ОПК-5
48	Нейронные сети - обобщенное название группы математических алгоритмов, обладающих способностью обучаться на примерах, «узнавая» впоследствии черты встреченных образцов и ситуаций.	Что представляет собой нейронные сети?	ОПК-5
49	Выделяют три парадигмы обучения нейросетевой модели: обучение с учителем (контролируемое); обучение без учителя (неконтролируемое); смешанное обучение.	Перечислите парадигмы обучения нейросетевой модели?	ОПК-5
50	Системы с интеллектуальным интерфейсом, экспертные системы, самообучающиеся системы, адаптивные информационные системы.	Приведите классификацию интеллектуальных ИС, в которой признаками являются интеллектуальные функции: коммуникативные способности, решение сложных плохо формализуемых задач, способность к самообучению, адаптивность?	ОПК-5
51	Г	Что не относится к компонентам инфор-	ОПК-5

		мационной системы: а) программное обеспечение; б) информационные ресурсы; в) технические средства; г) электронно-цифровая подпись.	
52	В	Управленческую информацию классифицируют по следующим признакам (КРОМЕ): а) содержание; б) назначение; в) персонал, специалисты; г) степень конфиденциальности.	ОПК-5
53	А	Потребительские качества, НЕ свойственные экономической информации: а) сохраняемость; б) актуальность; в) своевременность; г) объективность.	ОПК-5
54	В	Информационные технологии как процесс в общем случае разбиваются на следующие базовые этапы, КРОМЕ: а) сбор информации; б) накопление информации; в) проверка (контроль) корректности информации; г) обработка информации.	ОПК-5
55	А	Информационные технологии как процесс в общем случае разбиваются на следующие базовые этапы, КРОМЕ: а) проверка (контроль) корректности информации; б) обработка информации; в) передача информации; г) отображение информации.	ОПК-5
56	А	Результатом выполнения операции фильтрация данных в базе данных MS Excel является: а) скрытие строк и столбцов с экрана; б) удаление строк и столбцов с экрана; в) переупорядочение строк и столбцов.	ОПК-5
57	Б	ИС, автоматизирующие процессы управления всеми ресурсами предприятия, в том числе трудовыми, относятся к системам: а) MRP II; б) ERP; в) CIM; г) CALS.	ОПК-5
58	В	НЕ относится к моделям обслуживания облачными технологиями а) программное обеспечение как услуга; б) платформа как услуга; в) администрирование как услуга;	ОПК-5

		г) инфраструктура как услуга.	
59	А	Облачные технологии предоставляются пользователям на основе моделей обслуживания: а) SaaS, PaaS, IaaS; б) PaaS, AaaS, RaaS; в) SaaS, LaaS, RaaS; г) AaaS, DaaS, SaaS.	ОПК-5
60	Б	ИС, автоматизирующие процессы управления производственными ресурсами предприятия, относятся к системам: а) MRP; б) MRP II; в) ERP; г) CIM.	ОПК-5
61	А	Выберите из ниже перечисленных вариантов существующие типы облаков: а) частные и публичные; б) общедоступные и собственные; в) общие и частные; г) собственные и публичные.	ОПК-5
62	Г	С помощью инструмента Сводная таблица нельзя выполнять следующие действия над базой данных в MS Excel: а) фильтровать; б) группировать данные по определенным столбцам; в) создавать диаграмму; г) применять встроенные финансовые функции.	ОПК-5
63	А	ИС, автоматизирующие расчет требуемого количества материальных ресурсов для производства продукции и сроков их поставки на предприятие, относятся к системам: а) MRP; б) MRP II; в) ERP; г) CIM.	ОПК-5
64	Б	Для удобства работы с базами данных в MS Excel НЕТ необходимости придерживаться следующих рекомендаций: а) базу данных в MS Excel располагать на отдельном листе; б) в базе данных в MS Excel не должны содержаться одинаковые данные; в) база данных в MS Excel не должна содержать пустых столбцов и/или строк; г) не объединять ячейки внутри списка.	ОПК-5
65	Б	Транзакционные технологии OLTP - это: а) комплекс автоматизированных процессов;	ОПК-5

		б) обработка транзакций в режиме реального времени; в) онлайн пакет офисных прикладных процессов; г) технологии Всемирной паутины.	
66	Б	Выделите признаки, которыми НЕ должна обладать задача, чтобы была применена нейронная сеть: а) отсутствие алгоритма; б) небольшой объем информации; в) накопление достаточного количества примеров; г) противоречивые данные.	ОПК-5
67	В	Какие виды интеллектуальных информационных систем относятся к экспертным системам? а) Системы контекстной помощи; системы когнитивной графики; б) индуктивные системы; нейронные сети; системы, основанные на прецедентах; в) классифицирующие системы; доопределяющие системы; трансформирующие системы; многоагентные системы.	ОПК-5
68	Б	Искусственный интеллект — это: а) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования; б) направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка; в) направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования; г) направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний	ОПК-5
69	Б	В Project Expert необходимо в первую очередь ввести следующие исходные данные а) перечень профессиональных достижений руководителя проекта; б) перечень продуктов и (или) услуг, производство и сбыт которых будет осуществляться в рамках проекта; в) объемы сбыта и цены на продукты и (или) услуги.	ОПК-5
70	Б	В Project Expert необходимо в первую очередь ввести следующие исходные данные а) общие издержки; б) дату начала и длительность проекта; г) перечень ФИО, должностей членов команды проекта.	ОПК-5
71	Г	В процессе расчетов Project Expert автома-	ОПК-5

		тически генерирует стандартные отчетные бухгалтерские документы: а) Отчет о прибыли и убытках; б) Бухгалтерский баланс; в) Отчет о движении денежных средств; г) все три перечисленных документа.	
72	В	При расчете бизнес-плана возможно ли учесть инфляцию в программе Project Expert? а) В программе Project Expert можно учесть инфляцию, но коэффициент инфляции будет единый для всех видов расходов; б) В программе Project Expert инфляцию учесть невозможно; в) В программе Project Expert можно учесть инфляцию, с разными коэффициентами инфляции для разных видов расходов.	ОПК-4
73	Б	С какой детализацией времени программа Project Expert рассчитывает бизнес-план? а) Бизнес-план рассчитывается по дням проекта б) Бизнес-план рассчитывается по месяцам проекта в) Бизнес-план рассчитывается по минутам проекта	ОПК-5
74	В	Технология оперативной аналитической обработки данных OLAP - это: а) технология прикладных онлайн офисных программ; б) технология анализа данных Data Mining; в) технология обработки информации в режиме реального времени; г) обработка транзакций в режиме реального времени.	ОПК-5
75	А	Экспертная система - это: а) компьютерная система, способная частично заменить специалиста эксперта в разрешении проблемной ситуации; б) прикладная программа, позволяющая автоматизировать процесс обработки больших объемов данных; в) прикладная программа, позволяющая заменить топ-менеджера в процессах принятия управленческих решений.	ОПК-5
76	Г	Технологии анализа данных Data Mining – это …, КРОМЕ: а) процесс поддержки принятия решений, основанный на поиске в данных скрытых закономерностей (шаблонов информации);	ОПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td>б) технология, которая предназначена для поиска в больших объемах данных неочевидных, объективных и полезных на практике закономерностей;
в) поиск закономерностей и связей между различного рода объектами и процессами (явлениями);
г) комплексы, которые аккумулируют знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражируют этот опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей.</td><td></td></tr>
<tr><td>77</td><td>А,Б,В,Г</td><td>Модели представления знаний - это:
а) продукционные модели;
б) семантические сети;
в) фреймы;
г) формальные логические модели.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>78</td><td>А,Г</td><td>Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?
а) Обработка данных в символьной форме;
б) обработка данных в числовом формате;
в) присутствие четкого алгоритма;
г) необходимость выбора между многими вариантами.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>79</td><td>Б,В</td><td>ЭС может функционировать в двух режимах:
а) применения знаний;
б) ввода знаний;
в) консультации;
г) анализа.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Г</td><td>Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется:
а) представлением знаний;
б) нейронной сетью;
в) экспертной системой;
г) искусственным интеллектом.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>81</td><td>1-Б, 2-А, 3-В</td><td>Установить соответствие между уровнями управления и их содержанием<table><tr><td>1. Стратегический уровень</td><td>А. характеризуется автоматизированной обработкой данных и реализации моделей, позволяющих решать отдельные, в основном слабо структурированные задачи</td></tr><tr><td>2. Тактический уровень</td><td>Б. формулируются стратегические планы развития, выстраивается система целевых</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			показателей и задаются их количественные значения	
		3. Оперативный (операционный) уровень	В. характеризуется функционированием всех автоматизированных информационных технологий, которые осуществляют текущие рутинные операции по выполнению разнообразных функциональных задач экономического объекта	
82	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Установить соответствие между моделями обслуживания облачных технологий и их характеристиками		ОПК-5
		1. Программное обеспечение как услуга (SaaS, англ. Software-as-a-Service)	А. применение облачной инфраструктуры для управления ресурсами обработки, хранения, вычислительными ресурсами, например, право устанавливать и запускать необходимое ПО, включая операционные системы и прикладное программное обеспечение;	
		2. Инфраструктура как услуга (IaaS, англ. IaaS or Infrastructure-as-a-Service)	Б. применение прикладного ПО провайдера, запущенного в облачной инфраструктуре, доступ к которой осуществляется из различных устройств или посредством тонкого клиента, например из браузера или посредством интерфейса программы;	
		3. платформа как услуга (PaaS, англ. Platform-as-a-Service)	В. способ онлайн-хранения информации, когда информация и данные размещаются в сети	

			Интернет на множестве распределенных серверов, пространство которых предоставляется в пользование клиентам, как правило, третьей стороной.	
		4. облачное хранилище данных (англ. Cloud storage)	Г. использование облачной инфраструктуры для развертывания ПО с последующим размещением соответствующих приложений;	
83	Для нахождения выплаты по процентам используем функцию ПРПЛТ. Проценты начисляются раз в месяц, поэтому годовую ставку разделим на 12. Количество периодов составит: 2*12 =24 месяца. Выплаты по процентам за второй месяц: 3857,48 руб.	Вычислите выплаты по процентам за второй месяц для двухгодичного займа в 300 тыс. руб. под 16% годовых (рассчитать в Excel с помощью финансовой функции ПРПЛТ)?		ОПК-5
84	Для нахождения выплаты по основному долгу используем функцию ОСПЛТ. Проценты начисляются раз в месяц, поэтому годовую ставку разделим на 12. Количество периодов составит: 2*12 =24 месяца. Выплаты по основному долгу за второй месяц: 10831,45 руб.	Вычислите выплаты по основному долгу за второй месяц для двухгодичного займа в 300 тыс. руб. под 16% годовых (рассчитать в Excel с помощью финансовой функции ОСПЛТ)?		ОПК-5
85	1-А, 2-В, 3-Б	Установить соответствие между группами		ОПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td>корпоративных информационных систем и их характеристикой<table><tr><td>1. Простые («коробочные») КИС</td><td>А. реализуют ограниченное количество бизнес-процессов предприятия</td></tr><tr><td>2. КИС среднего класса</td><td>Б. системы планирования и управления всеми ресурсами организации (ERP-системы). При использовании таких систем происходит моделирование имеющихся на предприятии бизнес-процессов и дальнейшая настройка параметров системы под целевые показатели бизнеса.</td></tr><tr><td>3. КИС высшего класса</td><td>В. применяются в условиях учета деятельности предприятия сразу по нескольким направлениям: финансы, логистика, персонал, сбыт. Нуждаются в настройке специалистов фирмы-разработчика, а также в обучении пользователей.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-В, 2-А, 3-Б</td><td>Установить соответствие между уровнями управления и перечнем целей и задач, решаемых на данном уровне<table><tr><td>1. Стратегический уровень</td><td>А.
- устойчивое развитие предприятия в целом;
- достаточный потенциал для непрерывного развития предприятия;
- выработка и корректировка основных планов работ и реализации заказов в срок.</td></tr><tr><td>2. Тактический уровень</td><td>Б.
- получение прибыли в результате выполнения запланированных мероприятий с применением накоп-</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			ленного потенциала; - сбор и регистрация, накопление и анализ отклонений производственного процесса от запланированного; - разработка и реализация задач по ликвидации или минимизации существующих нежелательных отклонений.	
		3. Оперативный (операционный) уровень	В. - выработка системы приоритетов дальнейшего развития предприятия; - анализ и планы перспективного курса развития предприятия; - оценка, анализ и отбор требуемых ресурсов для реализации намеченных целей и поставленных задач.	
87	Для нахождения ставки используем функцию СТАВКА. Проценты начисляются раз в месяц, поэтому количество периодов составит: 2*12 =24 месяца. Ежемесячную ставку 2% умножаем на 12 и получаем годовую ставку: 24%.	Ссуда в 200 тыс. руб. выдана на 2 года под ставку … годовых с ежемесячным начислением процентов. Рассчитайте годовую ставку при известной конечной сумме выплаты -321687,45 (рассчитать в Excel с помощью финансовой функции СТАВКА)?		ОПК-5
88	Ф.И.О. заказчика – Седова Н. Р. Цена единицы товара, руб. - >2000	Имеется база данных учета заказов: С помощью расширенного фильтра определить заказы Седовой Н. Р., цена за еди-		ОПК-5

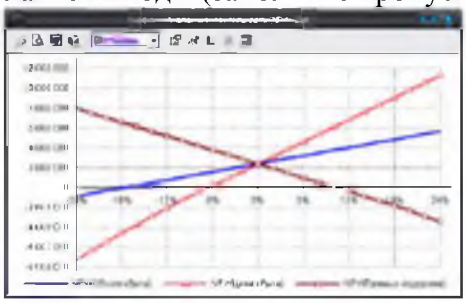
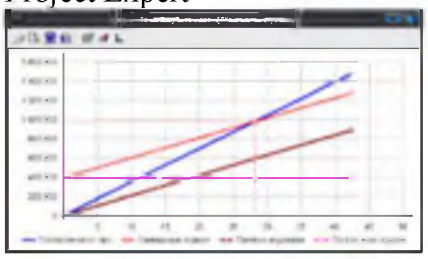
<table>
<tr><td></td><td></td><td>ницу товара в которых более 2000 руб. Требуется записать критерии отбора в формате: «Заголовок столбца – Критерий отбора» (в Excel базу данных не вносить и фильтрацию не выполнять).</td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>1-Б, 2-В, 3-А</td><td>Установить соответствие между подсистемами обеспечивающей части ИС и их определением<table><tr><td>1. Организационное обеспечение</td><td>А. комплекс технологических схем обработки информации в ИТ, на выбор которых влияют особенности обрабатываемой экономической информацией, ее объем, требования к срочности и точности обработки, типы, количество и характеристики используемых технических средств и т.д.</td></tr><tr><td>2. Техническое обеспечение</td><td>Б. совокупность средств и методов, регламентирующих взаимодействие работников со средствами вычислительной техники и между собой в процессе разработки и эксплуатации ИТ</td></tr><tr><td>3. Технологическое обеспечение</td><td>В. комплекс технических средств (вычислительное и коммуникационное оборудование), организационной техники (устройства формирования, копирования, размножения, уничтожения документов и т.д.), вспомогательного оборудования (кондиционеры, охранно-пожарные устройства и т.д.), обеспечивающих функционирование ИТ</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>90</td><td>1-В-I, 2-Б-III, 3-А-II</td><td>Установить соответствие между уровнями управления, технологиями и информационными ресурсами к управленческой информации<table><tr><td>1. Стратегический уровень</td><td>А. TPS - транзакционные технологии</td><td>I. Знания</td></tr><tr><td>2. Тактический уровень</td><td>Б. DSS - система поддержки принятия решения (СППР), MIS - поддержка управленческих функций</td><td>II. Данные</td></tr><tr><td>3. Оперативный (операционный) уровень</td><td>В. ESS - технологии поддержки принятия решения руководством</td><td>III. Информация</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>91</td><td>1-Б, 2-А, 3-Д, 4-В, 5-Г</td><td>Установить соответствие между типами систем с интеллектуальным интерфейсом и их описанием<table><tr><td>1. Интеллектуальные базы данных</td><td>А. применяется для доступа к интеллектуальным базам данных, контекстного поиска документальной текстовой информации; голосового ввода команд в системах управления; машинного перевода с иностранных языков</td></tr><tr><td>2. Естественно-языковый интерфейс</td><td>Б. позволяют обеспечивать выборку необходимой информации, не присутствующей в явном виде, а выводимой из совокупности хранимых данных</td></tr><tr><td>3. Гипертекстовые системы</td><td>В. в них пользователь описывает проблему, а систе-</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			ма на основе дополнительного диалога конкретизирует ее и осуществляет поиск относящихся к ситуации рекомендаций.	
		4. Системы контекстной помощи	Г. ориентированы на общение с пользователем ИИС посредством графических образов, которые генерируются в соответствии с изменениями параметров моделируемых или наблюдаемых процессов	
		5. Системы когнитивной графики	Д. используются для реализации поиска по ключевым словам в базах данных с текстовой информацией	
92	1-В, 2-А, 3-Г,4-Б	Установить соответствие между классами экспертных систем и их описанием		ОПК-5
		1. Классифицирующие ЭС	А. используются для решения задач с не полностью определенными данными и знаниями, в качестве методов обработки неопределенных знаний могут использоваться байесовский вероятностный подход, коэффициенты уверенности, нечеткая логика	
		2. Доопределяющие ЭС	Б. основаны на интеграции нескольких разнородных источников знаний, которые обмениваются между собой получаемыми результатами в ходе	

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>решения задач.</td></tr>
<tr><td>3. Трансформирующие ЭС</td><td>В. решают задачи распознавания ситуаций, основным методом формирования решений в таких системах является дедуктивный логический вывод</td></tr>
<tr><td>4. Мультиагентные ЭС</td><td>Г. предполагают повторяющееся преобразование знаний в процессе решения задач. Способы обработки знаний: генерация и проверка гипотез; логика предположений и умолчаний; использование метазнаний</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>93</td><td>1) В разделе «Операционный план» выбрать пункт «План по персоналу».
2) На вкладках «Управление», «Производство», «Маркетинг» заполнить должность, количество и зарплату работника.
3) В нижней части диалогового окна указать характер выплат и соответствующие даты.</td><td>Откройте программу Project Expert. Создайте новый проект длительностью 1 год (меню Проект – Новый). Заполните список продуктов (вкладка Проект, пункт Список продуктов): Наименование - Компьютерный стол, ед. изм. – шт.
Как в программе указать работника и его зарплату? Опишите подробно последовательность действий.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>94</td><td>1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В</td><td>Установить соответствие между направлением исследований в области искусственного интеллекта и его содержанием<table>
<tr><td>1. Распознавание образов</td><td>А. Направление связано с созданием инструментальных средств для разработки интеллектуальных систем</td></tr>
<tr><td>2. Программное обеспечение систем искус-</td><td>Б. Направление, в котором распознавание объектов осуществля-</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>ственного интеллекта</td><td>ется на основании применения специального математического аппарата, обеспечивающего отнесение объектов к классам, а классы описываются совокупностями определенных значений признаков.</td></tr>
<tr><td>3. Обучение и самообучение</td><td>В. Направление охватывает сочинение компьютерной музыки, стихов, интеллектуальные системы для изобретения новых объектов.</td></tr>
<tr><td>4. Игры и машинное творчество</td><td>Г. Направление включает модели, методы и алгоритмы, ориентированные на автоматическое накопление и формирование знаний с использованием процедур анализа и обобщения данных.</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>95</td><td>1-В,2-А,3-Г,4-Б</td><td>Установить соответствие между моделями представления знаний<table>
<tr><td>1. Продукционная модель</td><td>А. ориентированный граф, вершины которого — понятия, а дуги — отношения между ними</td></tr>
<tr><td>2. Семантическая сеть</td><td>Б. абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия</td></tr>
<tr><td>3. Формальная логическая модель</td><td>В. модель, основанная на правилах, позволяющая представить знания в виде предложений типа «Если, то действие»</td></tr>
<tr><td>4. Фрейм</td><td>Г. модели, основанные на классическом исчислении предикатов первого порядка</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>96</td><td>Анализ результатов показывает, что при снижении объема сбыта более чем на 18 %, или при уменьшении цены</td><td>По графику зависимости NPV (чистого дисконтированного дохода) от изменения объема сбыта, цен и прямых издержек, полученного в результате анализа чувствительности в программе Project Expert, сде-</td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>более чем на 6 %, или при увеличении прямых издержек более чем на 10 % NPV проекта становится неудовлетворительным.</td><td>лайте выводы (заполните пропуски).
 
«Анализ результатов показывает, что при ... объема сбыта более чем на ... %, или при ... цены более чем на ... %, или при ... прямых издержек более чем на 10 % NPV проекта становится неудовлетворительным»</td><td></td></tr>
<tr><td>97</td><td>1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А</td><td>Установите соответствие между цветом графика и экономическими показателями на графике безубыточности в программе Project Expert
 
<table><tr><td>1. Синяя</td><td>А. Постоянные издержки</td></tr><tr><td>2. Красная (с треугольником)</td><td>Б. Поступления от продаж</td></tr><tr><td>3. Коричневая (с квадратом)</td><td>В. Суммарные издержки</td></tr><tr><td>4. Розовая (с ромбом)</td><td>Г. Прямые издержки</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>98</td><td>1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б</td><td>Установить соответствие между базовыми задачами DataMining и их содержанием
<table><tr><td>1. Классификация</td><td>А. отнесение объектов (наблюдений, событий) к одному из заранее известных классов</td></tr><tr><td>2. Кластеризация</td><td>Б. выявление закономерностей между связанными событиями</td></tr><tr><td>3. Регрессия</td><td>В. группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных (свойств), описывающих сущность этих объектов</td></tr><tr><td>4. Ассоциация</td><td>Г. установление зависимости непрерывных</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			выходных от входных переменных	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

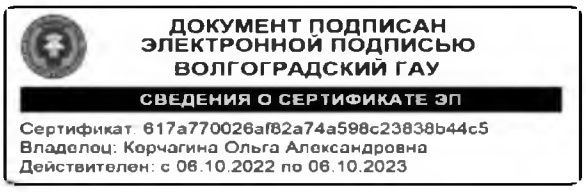
Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию:

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.31 Региональное и отраслевое природопользование
Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Объекты, условия и процессы природы, используемые в производстве для удовлетворения материальных, научных и культурных потребностей общества называют _____.

+а) полезными ископаемыми;
б) природными ресурсами;
в) реальными запасами;
г) природными компонентами.

2. Природным ресурсам по природному происхождению относят:……..

+а) минеральные;
+б) водные;
+в) земельные;
+г) биологические.

3. К невозобновимым ресурсам относят:……..

+а) нефть;
+б) каменный уголь;
в) растительный мир;
г) животный мир.

4. Ситуация, которая возникает в экосистемах, в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений, в результате воздействия антропогенных факторов является _____.

а) природной стихией;
+б) экологическим кризисом;
в) природным кризисом;
г) антропогенным кризисом.

5. Кризис консументов произошел _____.

а) 30-50 тыс. лет назад;
+б) 10-50 тыс. назад;
в) 250 тыс. лет назад;
г) 2 тыс. лет назад.

6. Кризис продуцентов произошел _____.

а) 20-50 тыс. лет назад;
+б) 150-250 лет назад;
в) 50 лет назад;
г) 10 тыс. лет назад.

7. Любой физический агент, химическое вещество или биологический вид, поступающий в окружающую среду или возникающий в ней в количестве, выходящем за рамки своей обычной концентрации называют _____.

+а) загрязнителем;
б) абсорбентом;
в) адсорбентом;
г) биогентом.

8. Загрязнение, связанное с изменением качественных параметров окружающей среды называют _____.

+а) параметрическим;
б) биоценотическим;
в) стациально-деструкционным;

г) ингредиентным.
9. Загрязнение химическим веществом, которое количественно и качественно чуждо естественным биогеоценозам называют_____.
+а) ингредиентным;
б) параметрическим;
в) биоценотическим;
г) стациально-деструкционным.
10. Загрязнение, которое заключается в воздействии на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биоценоз, называют _____.
а) ингредиентным;
б) параметрическим;
+в) биоценотическим;
г) стациально-деструкционным.
11. Вырубка лесных насаждений относится к _____ загрязнению.
а) ингредиентному;
+б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.
12. Отходы химических производств, относят к _____ загрязнению.
+а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.
13. Тепловое, шумовое, световое относят к _____ загрязнению.
а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
+в) параметрическому;
г) биоценотическому.
14. Отстрел, отлов, браконьерство относят к _____ загрязнению.
+а) стациально-деструкционному;
б) параметрическому;
в) биоценотическому;
г) ингредиентному.
15. Образованию «парникового эффекта» способствуют следующие газы:……
+а) CO_2;
+б) CH_4;
+в) ХФУ;
г) O_2.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает

	минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дис-циплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколь-ко тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Основные аспекты регионального и отраслевого природопользования.

1. Что является объектом изучения прикладной экологии. Что изучает прикладная экология.
2. Что представляет особый интерес для прикладной экологии.
3. Субъекты антропогенного воздействия. Геоэкономическое пространство.
4. Экология как наука, ее методы, связь с дисциплинами.
5. Охрана природы, как широкая отрасль экологической науки.
6. Инженерная экология. Инженерная география. Экология человека (урбоэкология). Геоэкология.
7. Перечислите основные мероприятия по охране генофонда животных организмов.
8. Чем отличаются режимы охраны в ООПТ различных типов.

9. Какую юридическую силу имеет Красная книга.
10. Основные типы антропогенных экосистем, их краткие характеристики.
11. Отличительные особенности агроэкосистем.
12. Пути потери веществ в агроэкосистемах.
13. Перечислите последствия для здоровья человека проживание в урбоэкосистеме.
14. Перечислите основные особенности городских почв.
15. Перечислите функции лесонасаждений.
16. Основные черты круговорота веществ в искусственных лесопосадках.
17. Назовите основные отрицательные факторы влияния транспорта на экосистемы.
18. Основные методологические подходы по оценке деградации окружающей среды.
19. Перечислите основные причины деградации лесов.
20. Назовите важнейшие абиотические факторы оказывающие неблагоприятное воздействие на организм человека.
21. Цель экологической регламентации.
22. Основные методологические принципы установки оценки состояния окружающей среды.
23. Понятие качество среды.
24. Каковы механизмы и цель установления норм качества среды.
25. Санитарно-гигиенические нормативы: установление, основные типы для воды, воздуха, почвы.
26. Производственно-хозяйственные нормативы: установление, основные типы, условия соблюдения.
27. Цели и задачи ОВОС.
28. Участники и исполнители ОВОС и их функции.
29. Перечислите основные методы ОВОС.
30. Охарактеризуйте основные направления антропогенного воздействия на окружающую среду.
31. Что включают в себя исследования по оценке воздействия на окружающую среду, какой либо деятельности.
32. Содержание проекта заявления о воздействии на окружающую среду.
33. Этапы проектирования полигона ТБО.
34. Полигоны захоронения ТБО это…
35. Какие отходы принимают на полигоны захоронения ТБО.
36. Какие участки считаются благоприятными для полигонов захоронения ТБО.
37. Выбор перспективного участка для полигона ТБО.
38. Как определить проектируемую вместимость полигона (Ет).
39. Как произвести расчет накопления ТБО за один год.
40. Что является элементами полигона ТБО.
41. Как определяется максимально допустимая высота полигона.
42. Для чего в теле полигона проектируют котлован, на сколько частей он разбит.

43. Использование и размещение грунта при производстве работ котлована.
44. Для чего используется грунт из котлована 1-ой очереди.
45. Возможный ущерб ОС от функционирования полигонов ТБО.
46. Негативное влияние фильтрата (дренажных вод), образующегося при складировании ТБО в толще свалочного тела.
47. Как исключить попадание фильтрата в грунтовые воды.
48. Биогаз. Дегазация полигона ТБО.

Раздел 2. Мониторинг окружающей среды в региональном и отраслевом природопользовании

1. Государственная экологическая экспертиза: цели и задачи.
2. Экологический мониторинг. Задачи экологического мониторинга.
3. Классификация видов мониторинга. Комплексный экологический мониторинг.
4. Экотоксикология. Ксенобиотики. Вредное вещество. Пути воздействия загрязняющих веществ на организм.
5. Влияние на организм человека тяжелых металлов, органических соединений, хлорорганических пестицидов, полициклических ароматических углеводородов.
6. Биотестирование. Биотест. Биоиндикация.
7. Перечислите основные подгруппы «Биоиндикаторов», согласно программе МСБН.
8. Преимущество живых индикаторов в оценке состояния ОС. Комплексная биоиндикация.
9. Охарактеризуйте методы биотестирования.
10. Появление термина «устойчивое развитие».
11. Что означает, применяемый в экономических оценках ресурсный подход.
12. Что необходимо определить для оценки стоимости биологических ресурсов.
13. Оценка стоимости какой-либо используемой территории (привести пример).
14. Управление риском. Принципы управления рисками.
15. Реализация концепции устойчивого развития в России.
16. Предмет и основные понятия социально-прикладной экологии.
17. Место человека в биосфере.
18. Особенности среды обитания человека.
19. Искусственные системы. Типы искусственных систем.
20. Артеприрода. Дикая природа. Квазиприрода. Материальная и социальная среда.
21. Техносфера, как целостная глобальная система.
22. Виды техносферных зон.
23. Понятие ресурсы биосферы.
24. Классификация ресурсов по принципу исчерпаемости.
25. Экологическая ниша человека. Эволюция экологических ниш.
26. Экологические кризисы в истории человечества.

27. Особенности современного экологического кризиса.
28. Перспективы развития биосферы с учетом гармонизации отношений человека и природы.
29. Глобальные прогнозы развития человечества.
30. Функция защитных экранов полигона. Срок службы.
31. Функция защитных экранов полигона. Срок службы.
32. Что может быть использовано на полигонах ТБО в качестве противофильтрационных экранов.
33. Устройство противофильтрационного экрана из геосинтетических материалов «Бентафикс» и «Секутекс» (производство работ).
34. Что решает система сбора фильтрата.
35. Компоненты системы сбора фильтрата в основании плотины.
36. Из чего состоит дренажная сеть.
37. Коллекторы и дрены: трубы какого качества, диаметр, расположение.
38. Принцип удаления фильтрата, назначение колодцев.
39. Как определяют объем фильтрата.
40. Загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу, являющиеся продуктом разложения органики.
41. От чего зависит характер процессов разложения отходов.
42. Пассивная и активная дегазация. Использование биогаза в энергетических целях.
43. Для чего используют нагорные каналы на полигонах ТБО.
44. Что учитывают при расчете нагорных каналов.
45. Правила и нормы устройства СЗЗ полигонов ТБО (СанПИН).
46. Что включает в себя программа мониторинга за полигоном ТБО.
47. Мониторинг грунтовых вод, атмосферного воздуха, почвы и меры для снижения уровня загрязнения.
48. Что собой представляет схема эксплуатации котлована 1-ой очереди.
49. Состав работ подготовки котлована 1-ой очереди.
50. Как ведутся работы по заполнению 2-ой,3 – 4-ой очередей.
51. Картовый метод заполнения полигона отходами.
52. Как рассчитывают размеры рабочей карты и площадки разгрузки.
53. Заполнение, уплотнение и изоляция слоем минерального грунта (механизмы, что учитывают при расчете).
54. Закрытие полигона ТБО.
55. Что включает технический этап рекультивации.
56. Что включает инструкция по технике безопасности на полигоне ТБО.
57. Документация, меры пожарной безопасности, медицинское обслуживание персонала.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом

(8-15 баллов)	и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

Тестовые задания

Раздел 1. Основные аспекты регионального и отраслевого природопользования.

1. 1. Для прикладной экологии особый интерес представляют характеристики экологических отношений, а именно:……..

а) сила воздействия;

б) продолжительность воздействия;

в) характер воздействия;

г) субъекты и объекты изысканий.

2. Место обитания и жизнедеятельности человека на Земле, называют _____.

а) техносферой;

б) экосферой;

в) геоэкологическим пространством;

г) биосферой.

3. Участки суши, водной поверхности и воздушного пространства, которые в силу своего особого природоохранного значения полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны называют _____.

а) ООПТ;

б) ООТ;

в) охраняемыми территориями;

г) природными объектами.

4. К основным категориям ООПТ относят:……

а) национальные парки;

б) памятники природы;

в) ботанические сады;

г) опушки лесов.

5. Ландшафтную единицу, выделенную в соответствии с программой ЮНЕСКО с целью ее сохранения и исследования, называют_____.

а) биосферным заповедником;

б) заказником;

в) ботаническим садом;

г) национальным парком.

6. Участки, в пределах которых запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности, с целью охраны одного или нескольких видов живых существ, биогеоценозов называют _____.

а) государственными природными заповедниками;

б) государственными природными заказниками;

в) национальными парками;

г) ботаническими садами.

7. Особо охраняемые природные территории, которые используют для рекреационных целей, называют _____.

а) государственными природными заповедниками;

б) государственными природными заказниками;

в) национальными парками;

г) биосферными заповедниками.

8. В _____ году МСОП издал «Красную книгу фактов».

а)1949;

б) 1966;

в) 1961;
г) 1960.

9. В СССР Красная книга была учреждена в ___ году.
а) 1970;
б) 1974;
в) 1978;
г) 1973.

10.Искусственные системы, возникающие в результате развития городов, называют _____.
а) урбоэкосистемами;
б) моноэкосистемами;
в) гектаэкоситемами;
г) гипоэкосистемами.

11. Искусственно созданную и поддерживаемую человеком экосистему, предназначенную для производства сельскохозяйственной продукции, называют_____.
а)урбоэкосистемой;
б) агроэкосистемой;
в) гектаэкоситемой;
г) гипоэкосистемой

12. Высокая продуктивность агроэкосистем имеет два значительных отрицательных последствия:.....
а) нарушение круговорота веществ;
б) потока энергии;
в) потока вещества;
г) нарушение первичной продукции.

13. Пространственно ограниченную природно-техногенную систему, со сложным комплексом взаимосвязанных обменом вещества и энергии автономных живых организмов, называют.....
а) антропоэкоситемой;
б) урбоэкосистемой;
в) социоэкосистемой;
г) гипоэкосистемой.

14. Запечатанные под асфальтом или другими постройками почвы, называют .....
а)индустриземами;
б) экраноземами;
в) нейтроземами;
г) гороземами.

15. Выделите санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений:.....
а)очистка приземного воздуха от пыли;
б) обогащение приземного воздуха кислородом;
в) снижение уровня звукового загрязнения;
г) улучшение микроклимата городов.

16. Все виды озелененных территорий городов, согласно градостроительной классификации, делятся на территории.....
а) общего пользования;
б) ограниченного пользования;
в) специального назначения;
г) лесозащитные.

17. Прямое воздействие человека на лесные сообщества выражается в:.....
а) вырубке лесов;
б) лесных пожарах;
в) затоплении территории;

г) туризме.

18. К косвенному воздействию человека на лес относят:……

а) загрязнение воды, воздуха;

б) применение пестицидов;

в) загрязнение водоемов;

г) применение интродукции.

19. Все негативные воздействия по их «сущности» делят на:……..

а) механические;

б) физические;

в) комплескные;

г) биохимические.

20. Выделите последствия для человека, вследствие притока радона из почвы в атмосферу ……

а) онкозаболевания;

б) вирусные инфекции;

в) воспаление почек;

г) травмы.

21. Определение нормы состояния экосистемы на основе анализа параметров ее состояния, называют _____.

а) экологической лицензией;

б) экологической регламентацией;

в) экологическим нормированием;

г) экологической оценкой.

22. Определение состояния среды жизни или степени воздействия на нее определенных факторов, называют _____.

а) экологической лицензией;

б) экологической регламентацией;

в) экологическим нормированием;

г) экологической оценкой.

23. Величину энергии, используемой на единицу площади территории, можно рассматривать в качестве интегрального показателя _____.

а) антропогенного воздействия;

б) антропогенного изменения;

в)изменения энергии;

г) изменения потребления.

24. Коэффициент антропогенного давления на территорию, представляет собой отношение _____ на единицу территории в данной стране к среднемировому.

а) промышленного производства;

б) энергопотребления;

в) количества ресурсов;

г) количества энергии.

25. В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип _____ окружающей природной среды.

а) нормирования качества;

б) охраны;

в) лицензирования;

г) страхования.

26. _____ нормативы устанавливаются в интересах охраны здоровья и генофонда человека.

а) санитарно-гигиенические;

б) производственно-хозяйственные.

27. Главными санитарно-гигиеническими нормативами являются _____.

а) ПДК и ПДУ;
б) ПДК и ПДВ;
в) ПДУ и ПДС;
г) ПДВ и ПДС..

Раздел 2. Мониторинг окружающей среды в региональном и отраслевом природопользовании

1. Комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий, называют_____.

а)экологической регламентацией;
б) экологическим мониторингом;
в) экологическим лицензированием;
г) экологической оценкой.

2. По объектам наблюдения различают:……

а) атмосферный мониторинг;
б) воздушный мониторинг;
в) климатическ4ий мониторинг;
г) мониторинг растительного и животного мира.

3. Мониторинг различных химических загрязнителей относят к _____.

а)природным воздействиям;
б) физическим факторам;
в) ингредиентному;
г) стациальному.

4. Слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере Земли, включая все ее экологические компоненты, и предупреждение о возникающих экстремальных ситуациях относится к _____ мониторингу.

а)базовому;
б) глобальному;
в) региональному;
г) ипактному.

5. Слежение за общебиосферными, в основном природными явлениями без наложения на них региональных антропогенных влияний относят к _____ мониторингу.

а) глобальному;
б) национальному;
в) базовому;
г) локальному.

6. Мониторинг в масштабах страны -_____.

а)глобальный;

б) базовый;

в) национальный;

г)локальный.

7. Мониторинг воздействия конкретного антропогенного источника - _____.

а)глобальный;

б) базовый;

в) национальный;

г)локальный.

8. Мониторинг региональных и локальных антропогенных воздействий в особо опасных зонах и местах - _____.

а)глобальный;

б) импактный;

в) локальный;

г) национальный.

9. Исследованиями токсичности и канцерогенности различных соединений, поведением токсикантов в окружающей среде, механизмов их локализации, занимаются в рамках нового направления - _____.

а)канцерологии;

б) экотокискологии;

в) токсикологии;

г) экоканцерологии.

10. Вещества, чужеродные для данного организма или сообщества организмов, могущие вызывать нарушения биотических процессов, заболевания и гибель живых организмов получили название _____ или _____.

а)ксенобиотиков;

б) экотоксикантов;

в) экоксенобиотиков;

г) тоскикантов.

11. Способность металла проникать в клетку и реагировать с молекулой ДНК, вызывая хромосомные изменения, называется _____.

а)мутогенезом;

б)канцерогенезом;

в)экомутогенезом;

г) экоканцерогенезом.

12. Из органических соединений – загрязнителей, наибольшую опасность для человека представляют диоксины, которые:……

а)подавляютимунную систему;

б)вызываютмутогенез;

в)вызывает хронические заболевания;

г) вызывает флюороз.

13. Дешевый и универсальный метод, широко используемый во всем мире для оценки качества объектов окружающей среды, называют _____.

а) экооцениванием;

б) биотестированием;

в) индикацией;

г) индуцированием.

14. Для оценки состояния окружающей среды используют метод комплексной биоиндикации, который заключается в комбинации _____ и _____ на разных системных уровнях.

а)фито- и зооиндикаторов;

б) био- и экоиндикаторов;

в) авто- и гетероиндикаторов;

г) абио- и биоиндикаторов.

15. Все методы биотестирования основаны на регистрации:……

а)выживаемости;

б) плодовитости;

в) скорости роста;

г) изменения клеточных функций.

16. Понятие «_____» гласит «создание условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей сегодняшнего дня, не подвергая риску способность окружающей среды поддерживать жизнь в будущем, т.е. не ставя под угрозу возможности будущих поколений в удовлетворении их потребностей».

а)устойчивое развитие;

б) глобальное развитие;

в) устойчивая охрана окружающей среды;

г) устойчивая глобализция.

17. Техногенная деятельность, связанная с воздействием на окружающую природную среду или человека, т.е. с существованием риска, требует регулирования меры его воздействия, т.е. _____.

а)управления риском;

б) управления кризисом;

в) управления оценкой;

г) управление разитием.

18. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «_____» .

а)»Об охране природной среды»;

б) «Об охране окружающей среды»;

в) «Об охране растительного и животного мира»;

г) «Об охране биоразнообразия».

19. Часть искусственной экосистемы, включающая в себя средства труда, общество и продукты труда, называют _____.

а)агроценозом;

б) нооценозом;

в) биоценозом;

г) трофоценозом.

20. Искусственно созданная система окружающей человека среды: города, производственные и транспортные системы, не способные к самоподдержанию и существующие лишь за счет потребления поступающих из вне материально-энергетических ресурсов, называют _____.

а)артеприродой;

б) квазиприродой;

в) техносферой;

г) агроэкосистемой.

21. Преобразованную человеком природу, не способную к самоподдержанию (пашня, сады, поля), называют _____.

а)артеприродой;

б) квазиприродой;

в) агроценозом;

г) биоценозом.

22. _____ техносферы проявляется, в частности в том что процессы эксплуатации вещей не могут быть осуществлены без процессов преобразования веществ и создания вещей, которые в свою очередь не могут быть осуществлены без уже созданных вещей.

а)амбивалентность;

б) устойчивость;

в) развитие;

г) совершенствование.

23. Выделите виды техносферных зон:……

а)промышленная;

б) городская;

в) селитебная;

г) транспортная.

24. В соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы.

а) неисчерпаемые;
б) исчерпаемые;
в) потенциальные;
г) реальные.

25. Высшая стадия развития биосферы. Когда разумная деятельность человека становится главным, определяющим фактором развития, называется …

а) техносферой;
б) биотехносферой;
в) ноосферой;
г) геосферой.

26. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92) проходила в …

а) Стокгольме;
б) Рио-де-Жанейро;
в) Базеле;
г) Йоханесбурге.

27. Размер санитарно-защитной зоны от жилой застройки до границ полигона захоронения ТБО по нормам СанПИН 2.1.7.722-98 составляет_____.

а) 400 м;
б) 500 м;
в) 1000 м;
г) 600 м.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Практическое задание

1. Проект полигона размещенияТКО на территории Архангельского региона.
2. Проект полигона размещенияТКО на территории Вологодского региона.
3. Проект полигона размещенияТКО на территории Ленинградского региона.
4. Проект полигона размещенияТКО на территории Мурманского региона.
5. Проект полигона размещенияТКО на территории Новгородского региона.
6. Проект полигона размещенияТКО на территории Псковского региона.
7. Проект полигона размещенияТКО на территории республики Карелия.
8. Проект полигона размещенияТКО на территории республики Коми.
9. Проект полигона размещенияТКО на территории Брянского региона.
10. Проект полигона размещенияТКО на территории Владимирского региона.
11. Проект полигона размещенияТКО на территории Ивановского региона.
12. Проект полигона размещенияТКО на территории Тверского региона.
13. Проект полигона размещенияТКО на территории Калужского региона.

14. Проект полигона размещенияТКО на территории Костромского региона.
15. Проект полигона размещенияТКО на территории Орловского региона.
16. Проект полигона размещенияТКО на территории Московского региона.
17. Проект полигона размещенияТКО на территории Рязанского региона.
18. Проект полигона размещенияТКО на территории Смоленского региона.
19. Проект полигона размещенияТКО на территории Тульского региона.
20. Проект полигона размещенияТКО на территории Ярославского региона.
21. Проект полигона размещенияТКО на территории Нижегородского региона.
22. Проект полигона размещенияТКО на территории Марийского региона.
23. Проект полигона размещенияТКО на территории Мордовского региона.
24. Проект полигона размещенияТКО на территории Чувашского региона.
25. Проект полигона размещенияТКО на территории республики Татарстан.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийсяпродемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Содержание контрольной работы

В состав расчёта контрольной работы работы по строительству полигона ТКО входят следующие разделы:

1. Гидрогеологические условия и обоснование выбора площадки участка строительства (в зависимости региона «самостоятельно», исх. данные);
2. Ситуационный план, обслуживаемой территории (пример в приложении учебно-методического пособия);
3. Расчет необходимой площади отвода участка земли для строительства полигона размещения ТБО;
4. Проектирование участка складирования;

5. Внутренний дренаж и система удаления фильтрата;
6. Проектирование системы дегазации полигона;
7. Административно-хозяйственная зона и инженерные сооружения;
8. Организация и условия труда работников (охрана труда; самостоятельно);
9. Санитарно-защитная зона и система мониторинга;
10. Технологическая схема эксплуатации полигона;
11. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

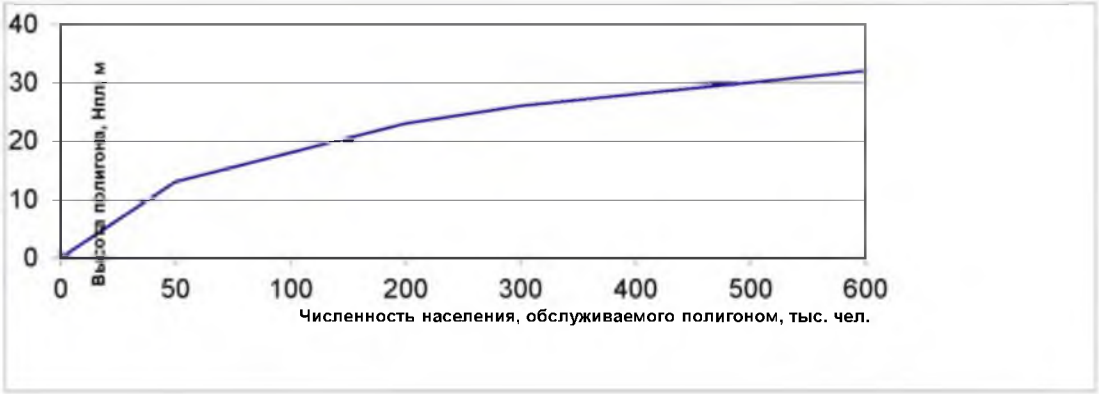
Исходные данные к выполнению контрольной работы

Вариант	Продолжительность эксплуатации	Численность населенных пунктов, тыс. чел.				Толщина плодородного слоя	Осадки, мм	Испаряемость с водной поверхности, мм	Регион строительства
№	T	H_1	H_2	H_3	H_4	h_p	O	E	
1	10	45	67	33	74	0,2	680	356	Архангельская
2	12	47	64	37	85	0,25	815	241	Вологодская
3	14	49	61	41	96	0,15	770	510	Ленинградская
4	16	51	58	45	107	0,2	640	258	Мурманская
5	18	53	55	49	118	0,3	770	501	Новгородская
6	20	55	52	53	129	0,3	770	548	Псковская
7	22	57	49	57	140	0,2	710	404	Карелия
8	24	59	46	61	128	0,25	745	370	Коми
9	10	61	43	65	116	0,2	720	561	Брянская
10	12	63	40	62	104	0,25	694	543	Владимирская
11	14	65	37	59	89	0,15	710	543	Ивановская
12	16	67	34	56	74	0,2	737	515	Тверская
13	18	69	36	53	59	0,3	702	526	Калужская
14	20	71	38	50	65	0,3	747	511	Костромская
15	22	73	40	47	71	0,2	687	457	Орловская
16	24	75	42	44	77	0,25	68	492	Московская
17	10	77	44	41	83	0,2	583	447	Рязанская
18	12	79	46	38	89	0,25	750	535	Смоленская
19	14	81	48	35	95	0,15	636	471	Тульская
20	16	83	50	32	101	0,2	733	508	Ярославская
21	18	85	52	29	107	0,3	700	550	Нижегородская
22	20	87	54	45	113	0,3	695	533	Марийский
23	22	89	56	61	119	0,2	610	494	Мордовский
24	24	91	58	77	125	0,25	660	541	Чувашский
25	10	93	60	93	131	0,3	631	453	Татарстан
26	12	95	62	109	125	0,3	590	441	Свердловская
27	14	97	64	125	119	0,2	744	432	Пермская
28	16	99	66	78	113	0,25	680	492	Саратовская
29	18	101	68	31	107	0,2	631	453	Волгоградская
30	20	103	70	45	101	0,25	737	515	Тверская
31	22	105	72	59	95	0,15	702	526	Калужская
32	24	107	74	73	89	0,2	747	511	Костромская

33	20	109	76	87	83	0,3	687	457	Орловская

Гидрогеологические условия района строительства полигона

Вариант	Наименование грунтов в основании полигона	Коэффициент фильтрации ($К_ф$), м/с	Глубина залегания грунтовых вод, $h_{гр}$, м
1	песок	1,0	6,3
2	супесь	0,5	5,1
3	суглинок легкий	0,15	6,2
4	суглинок тяжелый	0,012	5,0
5	песок	1,1	5,3
6	супесь	0,45	5,0
7	суглинок легкий	0,2	4,6
8	суглинок тяжелый	0,015	5,6
9	глина	0,036	6,0
10	песок	1,1	4,7
11	супесь	0,6	5,7
12	суглинок легкий	0,2	4,0
13	суглинок тяжелый	0,015	3,3
14	глина	0,036	5,0
15	песок	1,1	4,6
16	супесь	0,6	5,6
17	суглинок легкий	0,2	6,0
18	суглинок тяжелый	0,015	4,7
19	глина	0,036	3,7
20	песок	1,1	5,2
21	супесь	0,6	4,6
22	суглинок легкий	0,2	6,6
23	суглинок тяжелый	0,015	6,0
24	глина	0,036	4,7
25	песок	1,1	3,7
26	супесь	0,6	5,2
27	суглинок легкий	0,2	5,0
28	суглинок тяжелый	0,015	6,3
29	глина	0,036	5,0
30	песок	1,1	4,6
31	супесь	0,6	6,6
32	суглинок легкий	0,2	6,0
33	суглинок тяжелый	0,015	5,7



Зависимость высоты полигона от численности населения

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Вопросы 1-61	Вопросы 1-10	Вопросы 1-8

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что является объектом изучения прикладной экологии. Что изучает прикладная экология.
2. Что представляет особый интерес для прикладной экологии.
3. Субъекты антропогенного воздействия. Геоэкономическое пространство.
4. Экология как наука, ее методы, связь с дисциплинами.
5. Охрана природы, как широкая отрасль экологической науки.
6. Инженерная экология. Инженерная география. Экология человека (урбоэкология). Геоэкология.
7. Перечислите основные мероприятия по охране генофонда животных организмов.
8. Чем отличаются режимы охраны в ООПТ различных типов.
9. Какую юридическую силу имеет Красная книга.
10. Основные типы антропогенных экосистем, их краткие характеристики.
11. Отличительные особенности агроэкосистем.
12. Пути потери веществ в агроэкосистемах.
13. Перечислите последствия для здоровья человека проживание в урбоэкосистеме.
14. Перечислите основные особенности городских почв.
15. Перечислите функции лесонасаждений.
16. Основные черты круговорота веществ в искусственных лесопосадках.
17. Назовите основные отрицательные факторы влияния транспорта на экосистемы.
18. Основные методологические подходы по оценке деградации окружающей среды.
19. Перечислите основные причины деградации лесов.
20. Назовите важнейшие абиотические факторы оказывающие неблагоприятное воздействие на организм человека.
21. Цель экологической регламентации.
22. Основные методологические принципы установки оценки состояния окружающей среды.
23. Понятие качество среды.
24. Каковы механизмы и цель установления норм качества среды.

25. Санитарно-гигиенические нормативы: установление, основные типы для воды, воздуха, почвы.
26. Производственно-хозяйственные нормативы: установление, основные типы, условия соблюдения.
27. Цели и задачи ОВОС.
28. Участники и исполнители ОВОС и их функции.
29. Перечислите основные методы ОВОС.
30. Охарактеризуйте основные направления антропогенного воздействия на окружающую среду.
31. Что включают в себя исследования по оценке воздействия на окружающую среду, какой либо деятельности.
32. Содержание проекта заявления о воздействии на окружающую среду.
33. Государственная экологическая экспертиза: цели и задачи.
34. Экологический мониторинг. Задачи экологического мониторинга.
35. Классификация видов мониторинга. Комплексный экологический мониторинг.
36. Экотоксикология. Ксенобиотики. Вредное вещество. Пути воздействия загрязняющих веществ на организм.
37. Влияние на организм человека тяжелых металлов, органических соединений, хлорорганических пестицидов, полициклических ароматических углеводородов.
38. Биотестирование. Биотест. Биоиндикация.
39. Перечислите основные подгруппы «Биоиндикаторов», согласно программе МСБН.
40. Преимущество живых индикаторов в оценке состояния ОС. Комплексная биоиндикация.
41. Охарактеризуйте методы биотестирования.
42. Появление термина «устойчивое развитие».
43. Что означает, применяемый в экономических оценках ресурсный подход.
44. Что необходимо определить для оценки стоимости биологических ресурсов.
45. Оценка стоимости какой-либо используемой территории (привести пример).
46. Управление риском. Принципы управления рисками.
47. Реализация концепции устойчивого развития в России.
48. Предмет и основные понятия социально-прикладной экологии.
49. Место человека в биосфере.
50. Особенности среды обитания человека.
51. Искусственные системы. Типы искусственных систем.
52. Артеприрода. Дикая природа. Квазиприрода. Материальная и социальная среда.
53. Техносфера, как целостная глобальная система.
54. Виды техносферных зон.
55. Понятие ресурсы биосферы.
56. Классификация ресурсов по принципу исчерпаемости.
57. Экологическая ниша человека. Эволюция экологических ниш.
58. Экологические кризисы в истории человечества.
59. Особенности современного экологического кризиса.
60. Перспективы развития биосферы с учетом гармонизации отношений человека и природы.
61. Глобальные прогнозы развития человечества

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное

	воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды
2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей
3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги
4. Технологические показатели - это -	Г. нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

2. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Накопленный вред окружающей среде это -	А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды
2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это -	Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды
3. Объекты накопленного вреда окружающей среде это -	В. вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме
4..Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде

Ответ: 1-В,2-А, 3-В,4-Б.

3. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
2 Обращение с отходами это -	Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -	В. хранение и захоронение отходов
4.. Размещение отходов -	Г. складирование отходов в специализированных объектах

это -	сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

Ответ: 1-Г,2-Б, 3-А,4-В.

4.Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Обезвреживание отходов это -	А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);
3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду
4.. Утилизация отходов - это -	Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов

Ответ: 1-В,2-А, 3-Г,4-Б;

5. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. 50 м это -	А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса
2. 1000 м это -	Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса
3. 300 м это -	В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса
4. 500 м -это -	Г.размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

6. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Предприятие 1 класса опасности это -	А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья
2. Предприятие 3 класса опасности это -	Б. производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).
3. Предприятие 4 класса опасности это -	В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы
4. Предприятие 2 класса опасности - это -	Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)

Ответ:1-Г,2-В, 3-А,4-Б.

7.Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Антропогенный объект это -	А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
2. Окружающая среда это -	Б. естественная экологическая система, природный ландшафт и

	составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
3. Природный объект это -	В. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение
4. Природно-антропогенный объект это -	Г. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов

Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

8.Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Природный ландшафт это -	А. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией
2. Природный комплекс это -	Б. комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками
3. Естественная экологическая система это -	В. территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях
4. Охрана окружающей среды это -	Г. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность)

Ответ: 1-В,2-Б, 3-А,4-В.

9.Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Негативное воздействие на окружающую среду это -	А. состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
2. Природные ресурсы это -	Б. окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
3. Благоприятная окружающая среда это -	В. воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
4. Качество окружающей среды это -	Г. компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников

	энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

10. Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:

1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -	А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду
2. Загрязняющее вещество это -	Б. вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду
3. Нормативы качества окружающей среды это -	В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Загрязнение окружающей средыэто -	Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1-В,2-Б, 3-Г,4-А.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Вставьте пропущенные слова в текст.

Участки суши, водной поверхности и воздушного пространства, которые в силу своего особого _____ и иного значения полностью или частично изъяты из _____ пользования и для которых установлен режим особой охраны, называют особо _____ природными территориями (ООПТ).

Ответ: природоохранного – хозяйственного- охраняемыми.

2. Вставьте пропущенные слова в текст.

Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) в 1949 г. начал сбор информации о ____, находящихся под угрозой исчезновения видах растений и животных, а в 1966 г. издал «Красную книгу фактов» («RedDataBook»). Красная книга – официальный документ, содержащий регулярно обновляемые данные о состоянии и распространении _____ и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов и популяций) _____ животных, дикорастущих растений и грибов.

Ответ: редких-редких-редких.

3. Вставьте пропущенные слова в текст.

_____ (agros (греч.) – поле) – это _____ созданная и поддерживаемая человеком экосистема, предназначенная для производства _____ продукции. Согласно типизации ФАО, выделяют пять типов _____: земледельческие или полевые, плантационно-садовые, пастбищные, смешанные, характеризующиеся сочетанием нескольких видов землепользования, _____ экосистемы – территории интенсивного «индустриализированного» производства молока, мяса, яиц и другой

продукции на основе преобладающих процессов снабжения системы веществом и энергией извне.
Ответ: агроэкосистема – искусственно- сельскохозяйственной-агроэкосистем – агропромышленные.
4. Вставьте пропущенные слова в текст.
Экологическое _____основано не на оценке природопользователями качества наземных и водных природных _____, а на оценке внутренних свойств и возможностей _____ сохранять свое состояние или утрачивать его при внешнем воздействии на них.
Ответ:нормирование-объектов-экосистем.
5. Норма состояния – состояние_____, при котором сохраняются ее структура и видовое разнообразие, не меняется режим функционирования, а интенсивность обмена _____ и _____ обусловлена естественно-исторической фазой развития природного объекта, где он реально может существовать без заметных изменений неограниченное время.
Ответ: экосистемы-веществом-энергией.
6.В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип _____ качества окружающей природной среды, этот термин означает установление _____ (показателей) допустимых _____человека на окружающую природную среду.
Ответ: нормирования-нормативов-воздействий.
7.Допустимые _____ антропогенной _____ на окружающую среду – это максимально возможные антропогенные _____ на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем.
Ответ: нормы-нагрузки-воздействия.
8.Экологическая _____ – это установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности _____ требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической _____ в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической _____.
Ответ: экспертиза-экологическим-экспертизы-экспертизы.

Что включает инструкция по технике безопасности на полигоне ТБО.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки

Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были

	представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это место обитания и жизнедеятельности человека на Земле, которое он эксплуатирует, преобразует и намерен использовать в будущем.	Дайте определение понятию «геоэкологического пространства».	ОПК-2
2	Многочисленные рукотворные образования, созданные и функционирующие в результате жизнедеятельности человека, оказывающие воздействие на	Что относится к «субъектам антропогенного воздействия».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	окружающую человека среду и приводящие к изменению ее экологических свойств.		
3	Это охрана генофонда – совокупности генов, которые имеются у всех особей популяций.	В чем состоит главная задача охраны природы?	ОПК-2
4	Это участки суши, водной поверхности и воздушного пространства, которые в силу своего особого природоохранного и иного значения полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны.	Какие территории называются особо охраняемыми природными территориями (ООПТ)?	ОПК-2
5	Главной их задачей является сохранение биологического разнообразия для поддержания устойчивости природных экосистем.	Какова задача ООПТ?	ОПК-2
6	Это ландшафтная единица, выделенная в соответствии с программой ЮНЕСКО «Человек и биосфера» с целью ее сохранения и исследования.	Дайте определение «биосферный заповедник».	ОПК-2
7	Это участки, в пределах которых запрещены отдельные виды и форма хозяйственной деятельности с целью охраны одного или нескольких видов живых существ, биогеоценозов, экологических компонентов или общего характера охраняемой местности.	Дайте определение «государственные природные заказники».	ОПК-2
8	Это значительные по площади территории, включающие особо охраняемые природные (не подвергающиеся антропогенному воздействию) ландшафты, которые, помимо главной задачи сохранения природных комплексов, предназначены преимущественно для	Дайте определение «Национальные парки».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	рекреационных целей.		
9	В 1949 году	В каком году Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) начал сбор информации о редких, находящихся под угрозой исчезновения видах растений и животных.	ОПК-2
10	Это сообщества людей, находящихся в тесной взаимосвязи со средой обитания. К антропогенным экосистемам относят урбоэкосистемы (индустриально-городские), агроэкосистемы (сельскохозяйственные), транспорт и транспортные коммуникации, замкнутые пространства обитаемых космических кораблей и глубоководных аппаратов.	Дайте определение «антропогенные экосистемы».	ОПК-2
11	Это искусственные системы (экосистемы), возникающие в результате развития городов, и представляющие собой средоточие населения, жилых зданий, промышленных, бытовых, культурных объектов и т.д.	Дайте определение «урбоэкосистемы».	ОПК-2
12	Незначительное видовое разнообразие, устойчивость агроэкосистем поддерживается человеком, короткие цепи питания, регулярное изъятие биологической продукции восполняется соответствующей агротехникой и т.д.	Назовите несколько отличий агроэкосистем от естественных экосистем.	ОПК-2
13	Это почвы, имеющие созданный человеком поверхностный слой (горизонт урбик), который получен перемешиванием, посыпанием, погребением или загрязнением материалами антропогенного происхождения (строительно-бытовой мусор, промышленные отходы).	Дайте определение понятию «городские почвы».	ОПК-2
14	Очистка приземного воздуха от	Перечислите санитарно-	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	пыли, обогащение приземного воздуха кислородом, уменьшение бактериальной загрязненности воздуха, повышение его ионизации, обогащение различного рода фитонцидами, снижение уровня звукового загрязнения, улучшение микроклимата городов.	гигиенические функции зеленых насаждений.	
15	Это деятельность, связанная с реализацией экономических, военных, культурных и других интересов человека, изменяющая окружающую природную среду.	Что означает понятие «антропогенное воздействие»?	ОПК-2
16	Это определение нормы состояния экосистемы на основе анализа параметров состояния, интервалов их естественного колебания, выявления пороговых и критических величин параметров, при которых сохраняется портрет экосистемы.	Что означает понятие «антропогенное воздействие»?	ОПК-2
17	Экологическое нормирование основано на оценке внутренних свойств и возможностей экосистем сохранять свое состояние или утрачивать его при внешнем воздействии на них.	На чем основано экологическое нормирование?	ОПК-2
18	Это состояние экосистемы, при котором сохраняются ее структура и видовое разнообразие, не меняется режим функционирования, а интенсивность обмена веществом и энергией неограниченное время.	Что означает понятие «норма состояния»?	ОПК-2
19	Это степень соответствия ее характеристик потребностям людей и технологическим требованиям.	Что означает понятие «качество окружающей природной среды»?	ОПК-2
20	Этот термин означает установление нормативов (показателей) допустимых воздействий человека на	Что означает понятие «принцип нормирования качества окружающей природной среды».	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	окружающую природную среду.		
21	Устанавливаются в интересах охраны здоровья и генофонда человека. Гигиеническое нормирование охватывает воздушную среду, воду, почву, производственную и жилищно-бытовую сторону жизни. Главные гигиеническое нормативы: ПДК и ПДУ. Величины ПДК и ПДУ устанавливаются медиками в ходе длительных экспериментов на лабораторных животных и добровольцах.	С какой целью устанавливаются санитарно-гигиенические нормативы?	ОПК-2
22	Это расчетные технические нормативы, которые устанавливаются для каждого вещества-загрязнителя и для каждого предприятия в отдельности. Основой для расчета производственно-хозяйственных нормативов служит величина ПДК З.В. Основные производственно-хозяйственные нормативы – это ПДВ и ПДС.	С какой целью устанавливаются производственно-хозяйственные нормативы?	ОПК-2
23	Это норматив предельно допустимого выброса вредного вещества в атмосферу в единицу времени (г/сек или кг/год), который с учетом работ расположенных рядом предприятий и рассеивания вещества в атмосфере создает приземную концентрацию, не превышающую его ПДК для населения, животного и растительного мира.	Дайте определение норматива ПДВ.	ОПК-2
24	Это норматив предельно допустимого сброса загрязняющего вещества в	Дайте определение норматива ПДС.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	поверхностный водоем, максимально допустимая масса вещества в воде, возвращаемой в водный объект в данном пункте в единицу времени, при котором не происходит нарушения норм качества воды.		
25	Это лимит на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые размещаются определенным способом на определенный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.	Дайте определение норматива ПДС.	ОПК-2
26	Это максимально возможные антропогенные воздействия на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем.	Дайте определение понятию «допустимые нормы антропогенной нагрузки» на окружающую среду.	ОПК-2
27	Это структурированный процесс учета экологических требований в системе подготовки и принятия решений о хозяйственном развитии.	Дайте определение понятию «ОВОС».	ОПК-2
28	Цель проведения ОВОС состоит е подготовке экологически обоснованных хозяйственных и иных решений.	Цель проведения процедуры ОВОС.	ОПК-2
29	Является юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее	Кто является инициатором процедуры ОВОС.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	инвестиции в подготовку и реализацию этой деятельности.		
30	Это установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.	Дайте определение понятию «экологическая экспертиза».	ОПК-2
31	Это государственная экологическая и общественная экологическая экспертизы.	Назовите виды экологической экспертизы.	ОПК-2
32	Презумпция потенциальной экологической опасности любой планируемой хозяйственной деятельности; обязательность проведения экспертизы; Комплексность оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности; Обязательность учета требований экологической безопасности; Достоверность и полнота информации, представляемой на экспертизу; Независимость экспертов экологической экспертизы; Научная обоснованность, объективность и законность экспертных заключений; Гласность, участие	Перечислите принципы государственной экологической экспертизы.	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	общественных организаций, учет общественного мнения		
33	Это комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий.	Дайте определение понятию «экологический мониторинг».	ОПК-2
34	Это наблюдение за источниками антропогенного воздействия; наблюдение за факторами антропогенного воздействия; за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия; оценка физического состояния природной среды; прогноз изменения природной среды.	Перечислите основные задачи экологического мониторинга.	ОПК-2
35	Являются: атмосфера (мониторинг приземного слоя атмосферы и верхней атмосферы); атмосферные осадки (мониторинг атмосферных осадков); поверхностные воды суши, океаны и моря, подземные воды (мониторинг гидросферы); криосфера (мониторинг составляющих климатической системы).	Что является объектами экологического мониторинга?	ОПК-2
36	Это мониторинг различных химических загрязнителей (ингредиентный мониторинг) и разнообразных природных и физических факторов воздействия (электромагнитное излучение, радиоактивные излучения, солнечная радиация,	Что относится к мониторингу факторов воздействия?	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	акустические шумы и шумовые вибрации).		
37	Наиболее часто для создания адекватной модели реакций экосистем на совокупное воздействие антропогенных факторов используют экотоксикологические эксперименты, в основе которых лежит исследование реакций отдельных организмов на эти факторы, это и есть биотестирование.	Поясните, что означает биотестирование?	ОПК-2
38	Это обнаружение и определение биологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакций на них живых организмов и их сообществ. В полной мере это относится и ко всем видам антропогенного загрязнения.	Дайте определение понятию «биоиндикация».	ОПК-2
39	К тест-объектам – гидробионтам, относятся простейшие (инфузории, жгутиконосцы), кишечнополостные (гидры), черви (планарии, пиявки), моллюски (пластинчатожаберные, брюхоногие), ракообразные (дафнии, гаммарусы), рыбы, а также представителей различных групп растений.	Назовите виды гидробионтов, используемых в биотестировании.	ОПК-2
40	Это такое развитие общества при котором удовлетворяются потребности настоящего времени и не ставится под угрозу существование будущих поколений.	Что означает термин «устойчивое развитие»?	ОПК-2
41	В 1992 году.	В каком году на конференции в Рио-де-Жанейро была принята «Повестка дня на XXI век»?	ОПК-2
42	Экономический механизм	Что предусматривает	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	предусматривает плату за природные ресурсы, выдачу предприятиям лицензий на природопользование, плату за загрязнение, формирование экологических фондов за счет выплаты штрафных санкций и т. п.	экономический механизм ?	
43	Среда обитания человека включает в себя три основных компонента: социальный, техногенный, природный. Иначе говоря, среда обитания человека рассматривается как совокупность социальных, техногенных и природных факторов, существующих соответственно в обществе, техносфере и экологической системе.	Какие три основных компонента включает в себя среда обитания человека?	ОПК-2
44	Урбоэкосистемами	Как называют искусственные системы, возникающие в результате развития городов?	ОПК-2
45	Каменный уголь	Какое из используемого в настоящее время углеводородного топлива считается самым неэкологичным.	ОПК-2
46	На анаэробной деятельности организмов	На каком процессе основана современная биотехнология переработки ТКО с получением биогаза.	ОПК-2
47	В 1992 году.	В каком году состоялась конференция на которой были рассмотрены основные принципы рационального отношения к природным ресурсам и изложены в международном документе «Концепция устойчивого экономического развития», принятом на второй Всемирной Конференции ООН по ООС.	ОПК-2
48	Рентная	Какая оценка природных ресурсов	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		учитывает факт его ограниченности и уникальности?	
49	Развитие самых опасных заболеваний, онкологических.	Какое воздействие на здоровье человека оказывает приток радона из почвы?	ОПК-2
50	Принцип нормирования качества окружающей среды	Какой принцип положен в основу всех природоохранных мероприятий?	ОПК-2
51	А	Место обитания и жизнедеятельности человека на Земле, называют: а) техносферой; б) экосферой; в) геоэкологическим пространством; г) биосферой.	ОПК-2
52	А	Участки суши, водной поверхности и воздушного пространства, которые в силу своего особого природоохранного значения полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны называют: а) ООПТ; б) ООТ; в) охраняемыми территориями; г) природными объектами.	ОПК-2
53	Б	Участки, в пределах которых запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности, с целью охраны одного или нескольких видов живых существ, биогеоценозов называют: а) государственными природными заповедниками; б) государственными природными заказниками; в) национальными парками; г) ботаническими садами.	ОПК-2
54	В	Особо охраняемые природные территории, которые используют для рекреационных целей, называют: а) государственными природными заповедниками;	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		б) государственными природными заказниками; в) национальными парками; г) биосферными заповедниками.	
55	А	Искусственные системы, возникающие в результате развития городов, называют: а) урбоэкосистемами; б) моноэкосистемами; в) гектаэкоситемами; г) гипоэкосистемами.	ОПК-2
56	Б	Искусственно созданную и поддерживаемую человеком экосистему, предназначенную для производства сельскохозяйственной продукции, называют: а)урбоэкосистемой; б) агроэкосистемой; в) гектаэкоситемой; г) гипоэкосистемой	ОПК-2
57	А	Территория, полностью изъятая из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в нетронутом виде природных комплексов (эталонов природы), охраны видов и изучения природных процессов, называется: а) государственным природным заповедником; б) государственным природным заказником; в) национальным парком; г) ботаническим садом.	ОПК-2
58	Б	Запечатанные под асфальтом или другими постройками почвы, называют: а) индустриземами; б) экраноземами; в) нейтроземами; г) гороземами.	ОПК-2
59	В	Самым неэкологичным из используемых в настоящее время видов углеводородного топлива является: а) природный газ; б) биогаз;	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		в) каменный уголь; г) нефть.	
60	А	Основой метода биологической очистки сточных вод, является: а) минерализация органических загрязнителей при помощи аэробных биохимических процессов; б) использование сорбционных процессов с применением активированных углей; в) удаление органических загрязнителей при помощи химических реагентов; г) обработка воды ультрафиолетовыми лучами для разложения органических загрязнителей.	ОПК-2
61	Б	Современная биотехнология переработки твердых бытовых отходов (ТКО) с получением биогаза основана на: а) механической деструкции отходов; б) анаэробной деструкции отходов; в) термическим разложении отходов; г) аэробном окислении отходов.	ОПК-2
62	Б	Основные принципы рационального отношения к природным ресурсам изложены в международном документе «Концепция устойчивого экономического развития», принятом на второй Всемирной Конференции ООН по ООС в: а) Вене 1987 г.; б) Рио-де-Жанейро 1992 г.; в) Токио 1999 г.; г) Стамбул 2000 г.	ОПК-2
63	Б	Определение нормы состояния экосистемы на основе анализа параметров ее состояния, называют: а) экологической лицензией; б) экологической регламентацией; в) экологическим нормированием; г) экологической оценкой.	ОПК-2
64	Б	Главными санитарно-гигиеническими нормативами являются:	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) ПДК и ПДУ; б) ПДК и ПДВ, в) ПДУ и ПДС; г) ПДВ и ПДС.	
65	Б	Комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий, называют: а)экологической регламентацией; б) экологическим мониторингом; в) экологическим лицензированием; г) экологической оценкой.	ОПК-2
66	А	Цена выплачиваемая природопользователем за право использования природного ресурса, количество которого ограничено, называется: а) рентой; б) платой; в) альтернативной; г) стоимостной.	ОПК-2
67	Б	Исследованиями токсичности и канцерогенности различных соединений, поведением токсикантов в окружающей среде, механизмов их локализации, занимаются в рамках нового направления: а) канцерологии; б) экотокискологии; в) токсикологии; г) экоканцерологии.	ОПК-2
68	Б	Способность металла проникать в клетку и реагировать с молекулой ДНК, вызывая хромосомные изменения, называется: а) мутогенезом; б) канцерогенезом; в) экомутогенезом; г) экоканцерогенезом.	ОПК-2
69	Б	Дешевый и универсальный метод, широко используемый во всем мире для оценки качества объектов окружающей среды, называют: а) экооцениванием;	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		б) биотестированием; в) индикацией; г) индуцированием.	
70	А, Б, В	Все методы биотестирования основаны на регистрации: а) выживаемости; б) плодовитости; в) скорости роста; г) изменения клеточных функций.	ОПК-2
71	Б	Часть искусственной экосистемы, включающая в себя средства труда, общество и продукты труда, называют: а) агроценозом; б) нооценозом; в) биоценозом; г) трофоценозом.	ОПК-2
72	А	Искусственно созданная система окружающей человека среды: города, производственные и транспортные системы, не способные к самоподдержанию и существующие лишь за счет потребления поступающих из вне материально-энергетических ресурсов, называют: а) артеприродой; б) квазиприродой; в) техносферой; г) агроэкосистемой.	ОПК-2
73	Б	Преобразованную человеком природу, не способную к самоподдержанию (пашня, сады, поля), называют: а) артеприродой; б) квазиприродой; в) агроценозом; г) биоценозом.	ОПК-2
74	Б	Биологический метод обезвреживания ТКО, основанный на активно растущих и развивающихся в толще мусора теплолюбивых организмов, в результате их работы происходит саморазогревание мусора до 60 0С до получения относительно стабильного материала, подобного гумуса, называется:	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) сжиганием; б) компостированием; в) биоразложением; г) утилизацией.	
75	В	Высшая стадия развития биосферы. Когда разумная деятельность человека становится главным, определяющим фактором развития, называется: а) техносферой; б) биотехносферой; в) ноосферой; г) геосферой.	ОПК-2
76	В	Специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов, называют: а) «свалки» отходов; б) обращение с отходами; в) объекты размещения отходов; г) местоположение отходов.	ОПК-2
77	Б	Перемещение отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, на территорию (через территорию), находящуюся под юрисдикцией другого государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее чем двух государств, называют: а) региональное перемещение отходов; б) трансграничное перемещение отходов; в) объекты размещения отходов; г) местоположение отходов.	ОПК-2
78	Б	Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории составляет: а) количество отходов; б) лимит на размещение; в) объем отходов; г) масса отходов.	
79	Б	Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции, называют: а) количество отходов; б) норматив образования отходов; в) объем отходов; г) масса отходов.	ОПК-2
80	А	Потенциальные природные ресурсы, те которые: а) не могут быть освоены на данном этапе развития; б) могут быть использованы человеком; в) не могут быть освоены по экономическим причинам; г) не могут быть освоены не данном этапе развития.	ОПК-2
81	1 – 2 - 3 - 4;	Укажите соответствие порядка ставки экологического сбора формируемого на основе средних сумм затрат на_____, _____,_____ и _____ единичного изделия или единицы массы изделия, утратившего свои потребительские свойства: сбор (1), транспортирование (2), обработку (3), утилизацию (4).	ОПК-2
82	1-Г,2-А, 3-Б,4-В.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим: 1. Технические нормативы — А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		это -	юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды	
		2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей	
		3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>4. Технологические показатели - это -</td><td>Г. нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>83</td><td>1-В,2-А, 3-В,4-Б.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Накопленный вред окружающей среде это -</td><td>А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды</td></tr><tr><td>2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это -</td><td>Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды</td></tr><tr><td>3. Объекты накопленного вреда окружающей</td><td>В. вред окружающей среде, возникший в результате</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		среде это -	прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме	
		4. .Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде	
84	1-Г,2-Б, 3-А,4-В.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>подлежат удалению</td></tr>
<tr><td>2 Обращение с отходами это -</td><td>Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов</td></tr>
<tr><td>3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -</td><td>В. хранение и захоронение отходов</td></tr>
<tr><td>4. . Размещение отходов - это -</td><td>Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>85</td><td>1-В,2-А, 3-Г,4-Б.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Обезвреживание отходов это -</td><td>А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду</td></tr>
<tr><td>2 Захоронение отходов это -</td><td>Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);	
		3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду	
		4. . Утилизация отходов - это -	Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. 50 м это -</td><td>А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса</td></tr><tr><td>2. 1000 м это -</td><td>Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса</td></tr><tr><td>3. 300 м это -</td><td>В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса</td></tr><tr><td>4. 500 м - это -</td><td>Г. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1-Г,2-В, 3-А,4-Б.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Предприятие 1 класса опасности это -</td><td>А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья</td></tr><tr><td>2. Предприятие</td><td>Б.</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>3 класса опасности это -</td><td>производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).</td></tr>
<tr><td>3. Предприятие 4 класса опасности это -</td><td>В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы</td></tr>
<tr><td>4. Предприятие 2 класса опасности - это -</td><td>Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table>
<tr><td>1. Антропогенный объект это -</td><td>А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов</td></tr>
<tr><td>2. Окружающая среда это -</td><td>Б. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства</td></tr>
<tr><td>3. Природный объект это -</td><td>В. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный</td></tr>
</table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"><table><tr><td></td><td>человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение</td></tr><tr><td>4. Природно-антропогенный объект это -</td><td>Г. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>1-В,2-Б, 3-А,4-В.</td><td colspan="2">Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Природный ландшафт это -</td><td>А. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией</td></tr><tr><td>2. Природный комплекс это -</td><td>Б. комплекс функционально и естественно связанных между</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	
		3. Естественная экологическая система это -	В. территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях	
		4. Охрана окружающей среды это -	Г. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также природоохранная деятельность)	
90	1-В,2-Г, 3-Б,4-А.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Негативное воздействие на окружающую среду это -	А. состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью	
		2. Природные ресурсы это -	Б. окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов	
		3.	В. воздействие	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		Благоприятная окружающая среда это -	хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды	
		4. Качество окружающей среды это -	Г. компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность	
91	1-В,2-Б, 3-Г,4-А.	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -	А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду	
		2. Загрязняющее вещество это -	Б. вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду	
		3. Нормативы качества окружающей среды это -	В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
		4. Загрязнение окружающей среды это -	Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	
92	1-Б,2-А, 3-Г,4-В	Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:		ОПК-2
		1. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) - комплексные наблюдения за состоянием окружающей	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	
		2 Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов,	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	
		3. Наилучшая доступная технология это -	В. экологический аудит - независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности	
		4 Экологический аудит это -	Г. наилучшая доступная технология - технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг,	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения</td><td></td></tr>
<tr><td>93</td><td>1-Б,2-Г, 3-А,4-В.</td><td colspan="2">Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:
1. Экологический риск это - | А. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов
2. Наилучшая доступная технология это - | Б. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности,</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	
		3. Вред окружающей среде это -	В. природные объекты, природные памятники, геологические и физиографически е образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечатель ные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия	
		4. Объекты всемирного природного наследия - это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения</td><td></td></tr>
<tr><td>94</td><td>1-А,2-Г, 3-В,4-Б.</td><td colspan="2">Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:
1. Обращение озоноразрушающих веществ это - | А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ
2. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это - | Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из</td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		эксплуатации 3. Восстановление озоноразрушающих веществ это - / В. обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ 4. Рекуперация озоноразрушающих веществ - это - / Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления	
95	3-4	Установите верный порядок, в соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).	ОПК-2
96	2-3	Установите верное соответствие, что для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1),	ОПК-2

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).</td><td></td></tr>
<tr><td>97</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Мониторинг это -</td><td>А. самый неэкологичный из используемых в настоящее время видов углеводородного топлива</td></tr><tr><td>2. Дезинфекция это -</td><td>Б. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности</td></tr><tr><td>3. Сухие пылеуловители это -</td><td>В. метод обеззараживания (ликвидации бактериального загрязнения) сточных вод</td></tr><tr><td>4. Каменный уголь это -</td><td>Г. устройства для осаждения крупной и тяжелой пыли из газопылевых выбросов предприятий</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
<tr><td>98</td><td>1-Б,2-А, 3-В,4-Г.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Компостирование это -</td><td>А. первая стадия очистки питьевой воды в процессе которого удаляются</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			растворенные в воде газы	
		2. Аэрацияя это -	Б. биологический метод обезвреживания ТБО, основанный на активно растущих и развивающихся в толще мусора теплолюбивых организмов, в результате их работы происходит саморазогревание мусора до 60 0С до получения относительно стабильного материала, подобного гумуса	
		3. Биоразложение это -	В. многоступенчатое разрушение молекул органических веществ, благодаря уникальным способностям определенных групп микроорганизмов осуществлять расщепление сложных молекул до простых,	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>существовать за счет энергии разрушения сложных молекул без доступа кислорода</td></tr><tr><td>4. Анаэробная деструкция это -</td><td>Г. современная биотехнология переработки твердых коммунальных отходов (ТКО) с получением биогаза</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>99</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. 50 м это -</td><td>А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса</td></tr><tr><td>2. 1000 м это -</td><td>Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса</td></tr><tr><td>3. 300 м это -</td><td>В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса</td></tr><tr><td>4. 500 м - это -</td><td>Г. размеры санитарно-защитных зон для промышленных</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"><table><tr><td></td><td>объектов и производства пятого класса</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>100</td><td>1-Г,2-В, 3-А,4-Б.</td><td colspan="2">Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Предприятие 1 класса опасности это -</td><td>А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья</td></tr><tr><td>2. Предприятие 3 класса опасности это -</td><td>Б. производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).</td></tr><tr><td>3. Предприятие 4 класса опасности это -</td><td>В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы</td></tr><tr><td>4. Предприятие 2 класса опасности - это -</td><td>Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)</td></tr></table></td><td>ОПК-2</td></tr>
</table>

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного
факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.32 Прикладная экология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Ткани, покрывающие поверхность тела, выстилающие слизистые и образующие многочисленные железы организма
-а) Волокнистые,
-б) Мышечные,
-в) Соединительные,
+г) Эпителиальные.
Ретикулярные
2. К клеткам хрящевой ткани относятся
-а) Меланоциты, меланобласты,
-б) Остеоциты, остеобласты,
-в) Нейроны и нейробласты,
+г) Хондроциты и хондробласты.
Миоциты и миобласты
3. Носителями наследственных признаков организма, передающихся от родителей к потомству, являются:
-а) мембраны,
-б) рибосомы,
-в) митохондрии,
+г) хромосомы.
4. Главная энергетическая система клетки:
-а) Ядро.
-б) Цитоплазматическая мембрана.
+в) Митохондрия.
-г) эндоплазматическая сеть.
5. К жидким тканям организма относятся:
-а) кровь и слизистая ткань,
-б) лимфа и ретикулярная ткань,
-в) кровь и железистая ткань,
+г) кровь и лимфа.
6. Ткань – это….
+а) сложившаяся в ходе эволюции совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и функции;
-б) межклеточное вещество;
-в) сложившаяся в ходе эволюции совокупность клеток, имеющих общее происхождение;
-г) сложившаяся в ходе эволюции совокупность клеток и межклеточного вещества.

7. По мембранно-ионной теории в клетке количественно больше катионов калия, в тканевой жидкости количественно больше катионов:
+а) натрия,
-б) хлорид-ионов,
-в) кальция,
-г) сульфат-ионов.
8. Основными свойствами клеток и тканей являются
-а) проводимость, возбудимость,
-б) раздражимость, эластичность,
+в) раздражимость, возбудимость,
-г) раздражимость, афферентность.
9. Нервный центр – это…
-а) структурная единица нервной системы,
-б) рефлекторная дуга, по которой нервный импульс проходит от рецептора до действующего органа,
-в) сеть нейронов, обеспечивающее осуществление какого-либо рефлекса,
+г) функциональное объединение нейронов, обеспечивающее осуществление какого-либо рефлекса.
10. Отдел головного мозга, главной функцией которого является:
-а) интеграция (объединение) всех видов чувствительности,
-б) гипоталамус,
-в) конечный мозг,
+г) таламус.
11. Поведение, деятельность, направленная на приспособление организма к изменяющимся условиям внешней среды, на равновесие с окружающей средой называется:
+а) высшая нервная деятельность,
-б) вторая сигнальная система,
-в) первая сигнальная система,
-г) низшая нервная деятельность.
12. Основным свойством безусловных рефлексов является….
-а) способность угасать и приобретаемость,
-б) постоянство и приобретаемость,
-в) способность к воспроизведению прошлого индивидуального опыта,
+г) постоянство и врожденность.
13. Способность глаза различать две близко расположенные друг от друга точки как раздельные называется:
-а) астигматизм,
-б) адаптация глаза,
+в) острота зрения,
-г) дальнозоркость.
14. Прозрачная передняя часть фиброзной оболочки глаза называется:
-а) стекловидное тело,
-б) склера,
-в) сосудистая оболочка,

+г) роговица.
Радужка
15. Вкусовые рецепторы, воспринимающие ощущение сладкого, расположены…
+а) на кончике языка,
-б) в средней части языка,
-в) на корне языка,
-г) по бокам языка.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Основные вопросы прикладной экологии

1 Назовите причины и последствия кислотных дождей для нашей планеты.

2 Какую роль играет озоновый слой в создании благоприятных условий

3 для жизнедеятельности организмов на Земле?

4 К каким последствиям приведет истощение природных ресурсов?

5 В каких странах мира происходит демографический взрыв? К каким последствиям это может привести?

6 . Какое значение для геоэкологии имеет концепция экосистем?

7 . Какие динамические процессы происходят в экосистемах

8 . Какие выделяют уровни организации экосистем?

9 . Что собой представляют сукцессия и климакс экосистем?

10 . Как подразделяются природные ландшафты?

11 . На чем основана классификация природных экосистем Земли?

12 . Что положено Ю. Олумом в основу классификации природных экосистем Земли?

13 . Какие типы антропогенного воздействия на биосферу можно отнести к положительным?

14 . Какие загрязняющие вещества входят в число «приоритетны

15 Что понимается под параметрическим загрязнением?

16 Охарактеризуйте современную прикладную экологию как науку?

17 Какие крупные блоки выделяют в прикладной экологии?

18 Перечислите основные мероприятия по охране генофонда живых организмов?

19 Чем отличаются режимы охраны в ООПТ различных типов?

20 Какую юридическую силу имеет Красная книга?

21 Основные типы антропогенных экосистем, их краткие характеристики.

22 Отличительные особенности агроэкосистем

23 Пути потери веществ в агроэкосистемах.

24 Перечислите последствия для здоровья человека проживания в урбоэкосистеме.

25 Перечислите основные особенности городских почв.

26 Перечислите функции лесонасаждений.

27 Основные типы городских лесонасаждений.

28 Основные черты круговорота веществ в искусственных лесопосадках.

29 Назовите основные отрицательные факторы влияния транспорта на экосистемы.

30 Назовите важнейшие абиотические факторы оказывающие неблагоприятное воздействие на организм человека.

Раздел 2. Мониторинг и защита окружающей среды

1. В чем заключаются экологические функции воды на планете?

2. Какие изменения в круговорот воды внесло появление жизни на планете?

3. Как происходит круговорот воды в биосфере?

4. От чего зависит величина транспирации? Каковы ее масштабы?

5. В чем заключается экологическое значение растительного покрова с позиций геоэкологии?

6. Что понимается под загрязнением гидросферы? В чем оно проявляется?

7. Какие выделяют виды загрязнения вод?

8. Что собой представляет мимическое загрязнение гидросферы? Каковы его виды и особенности?

9 Каковы основные источники поверхностных и подземных вод?

10 Какие вещества относятся к основным загрязнителям гидросферы?

11. Каковы для экосистем Земли экологические последствия загрязнения гидросферы?

12. Какие последствия для здоровья человека представляет использование загрязненной воды?

3. Что понимается под истощением вод?

14. Каковы экологические последствия загрязнения Мирового океана?

15. Как проявляется нефтяное загрязнение морской воды. Каковы его экологические последствия?

16. Какое значение среди геосферных оболочек Земли занимает атмосфера (атмосферный воздух)?

17. Какие атмосферные газы имеют первостепенное значение для экосистем Земли?

18. Где сосредоточены основные запасы кислорода на планете?

19. В чем особенности современных условий самоочищения атмосферного воздуха?

20. Что понимается под загрязнением атмосферы?

21. Что понимают под трансграничными загрязнениями?

22. Какие существуют источники загрязнения атмосферного воздуха?

23. Как по агрегатному состоянию подразделяются выбросы вредных веществ в атмосферу?

24. Какие различают виды смога? В чем их основное отличие?

25. Каковы экологические последствия глобального загрязнения атмосферы?

26. В чем заключается физиологическое воздействие на человеческий организм главных загрязнителей атмосферного воздуха?

27. В чем проявляется воздействие атмосферного загрязнения на растительность?

28. В чем заключается применение парникового эффекта»?

29. Что является причини выпадения кислотных дождей?

30. В чем заключаются экологические последствия истощения озонового слоя земли?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	**Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму. Собеседование ведется с каждым обучающимся индивидуально в присутствии малой группы (5-6 человек). В случае затруднения обучающийся при ответе на поставленный вопрос, последний может быть переадресован другим. При этом обучающиеся могут дополнять друг друга, дискутировать, задавать вопросы, всесторонне обсуждая проблему. Таким образом, коллоквиум представляет собой групповую форму беседы преподавателя с обучающимися с целью выяснения их знаний. При этом каждому выставляется дифференцированная оценка. На коллоквиуме обучающиеся могут пользоваться своими записями изученных материалов. Не следует сводить коллоквиум к семинару. Если семинар сегодня не рекомендуется

проводить лишь вопросно-ответным методом, то на коллоквиуме такой метод является основным.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1.

1. Раскройте понятия «природные условия», «природная среда», «природные ресурсы», «природные комплексы».
2. Раскройте понятие «природопользование» по Н.Ф. Реймерсу.

Решите тестовые задания:

1. Это экология изучает взаимодействие человека как биосоциального существа с окружающим миром:
+а) социальная экология,
-б) глобальная экология,
-в) прикладная экология,
-г) инженерная экология.
2. Что такое положительные взаимные воздействия организмов в природе?
-а) нейтрализм,
+б) мутуализм,
-в) комменсализм,
-г) аменсализм.
3. Название фактора, уровень которого приближается к пределам выносливости организма:
-а) фатальным,
-б) экстраординарным,
-в) оптимальным,
+г) лимитирующим.
4. Название вредных веществ, которые влияютна функцию деторождения:
-а) канцерогены,
-б) мутагены,
-в) тератогены,
+г) токсиканты.
5. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека называется так:
+а) среда обитания,
-б) планета Земля,
-в) экологическая ниша,
-г) нет правильного ответа.
6. Выберите, как называется система длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в

экосистемах и биосфере:
-а) моделированием,
-б) модификацией,
+в) мониторингом,
-г) менеджментом,
7. Определите, что изучает синэкология:
-а) популяции,
+б) сообщества,
-в) особи,
-г) фитоценоз.
8. Что такое аменсализм?
-а) сожительство двух видов не влечёт каких – либо последствий для обоих.
-б) соперничество за жизненные ресурсы.
-в) один организм живёт за счёт остатков пищи другого.
+г) подавление одного организма другим без видимого сопротивления подавляемого.+
9. _____ характеризует равномерность или неравномерность распределения вида в биоценозе.
-а) обилие вида,
-б) численность вида,
-в) степень доминирования,
+г) частота встречаемости.+
10. Лесопарковая зона входит в состав этой зоны:
+а) рекреационной +
-б) транспортной
-в) селитебной
-г) нет правильного ответа.

Вариант 2

1. Приведите классификацию природных ресурсов по Н.Ф. Реймерсу.
2. Раскройте понятия «экологическая революция», «экологический кризис».

Решите тестовые задания:

1. Ширина санитарно-защитной зоны зависит от следующих факторов (несколько ответов):
+а) характера и мощности источника загрязнения;
-б) господствующего направления ветров;
+в) осуществления защитных мероприятий;
-г) гигиенических нормативов;
2. Восстановите правильную последовательность действий при установлении предельно допустимых концентраций химических веществ в окружающей среде:
+а) предварительная оценка токсичности и установление ориентировочного безопасного уровня воздействия;

-б) моделирование взаимодействия организма с исследуемым химическим веществом, изучение реакции организма на его воздействие;
-в) разработка методики обнаружения и количественного определения вредного химического компонента и установление его физико-химических свойств;
-г) внедрение ПДК в практику и проверка ее эффективности.
3. Функция создаваемых вокруг промышленных объектов санитарно-защитных зон заключается:
+а) в разбавлении вредных выбросов;
-б) снижении шумового воздействия;
-в) рекреационном назначении;
-г) эстетическом воздействии.
4. Предельные нормы на использование и потребление природных ресурсов называются:
-а) допусками;
-б) нормативами;
+в) лимитами;
-г) пределами.
5. Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения называется экологическим:
-а) мониторинг;
+б) стандарт;
-в) паспорт;
-г) факт.
6. К особенностям природных экосистем Севера следует отнести (несколько ответов):
-а) большое видовое разнообразие организмов;
+б) низкую первичную продуктивность;
-в) небольшие колебания численности популяций;
+г) относительно короткие трофические цепи.
7. Укажите, какие из перечисленных ниже сукцессий являются вторичными:
-а) восстановление луга после пожара,
-б) превращение водоема в болото,
+в) появление леса на месте вулканической лавы,
-г) превращение луга в пустырь.
8. В чём причина периодических изменений экосистем:
-а) изменение погодных условий,
-б) сезонные изменения в природе,
-г) колебание численности популяций одного вида,
+в) изменение среды обитания живыми организмами.
9. Правильно составленные схемы вторичной экологической сукцессии – это…

а) пожарище → лишайники и водоросли → травы и кустарники → ельник → дубрава → березняк,
б) скалы → лишайники и водоросли → мхи и папоротники → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник,
+в) вырубка → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник,
г) ельник → березняк → лишайники и водоросли → травы и кустарники → вырубка → скалы.
10. Правильные последовательности экосистем по мере увеличения их биологической продуктивности – это…
+а) полупустыни → саванны → эстуарии,
- б) тайга → горные степи → тропические леса,
-в) открытый океан → тропические леса → тундры,
+г) горные степи → березовые леса → коралловые риф.

Вариант 3.

1. Раскройте понятия «здоровье человека», «загрязнение окружающей среды», «ассимиляционная емкость», «биотический потенциал», «сопротивление среды».
2. В чем состоит проблема взаимодействия человека с природой

Решите тестовые задания:

1. Предельно допустимые концентрации устанавливаются для таких видов антропогенных загрязнений, как (несколько ответов):
-а) шум;
-б) бенз(а)пирен;
+в) фенол;
-г) радиация.
2. Предельно допустимый уровень оценивается для таких видов антропогенных загрязнителей, как (несколько ответов):
-а) озон;
-б) радиация;
+в) бенз(а)пирен;
+г) фенол.
3. Активный ил используется при…
-а) отстаивании,
-б) химической очистке,
-в) механической очистке,
+г) биологической очистке.
4. ПДК пестицидов в почве и продуктах питания измеряется в…
-а) мг/л,
-б) мг/г,
-в) мг/дм^{3,}
+г) мг/кг.
5. Концентрация химических соединений в атмосфере, которая неблагоприятно действует на прозрачность атмосферы и условия жизни человека. Называется …

-а) нормальной,
+б) недопустимой,
-в) допустимой,
-г) летальной.
6. К производственно-хозяйственным нормативам атмосферного воздуха относятся…
-а) временно согласованный сброс вредных веществ,
-б) ПДС предельно допустимый сброс вредных веществ,
+в) ПДВ предельно допустимый выброс вредных веществ,
-г) предельно допустимая нагрузка.
7. Функция создаваемых вокруг промышленных объектов санитарно-защитных зон заключается в _____ и _____.
-а) обогащении воздуха кислородом,
+б) снижении шумового воздействия,
+в) разбавлении вредных выбросов,
-г) эстетическом воздействии.
8. К недостаткам мокрой очистки газовых выбросов относят…
+а) образование сточных вод,
-б) низкую эффективность,
-в) энергоемкость,
-г) взрывоопасность.
9. Для превращения токсичных газов и газообразных примесей в безвредные или менее опасные для окружающей среды вещества применяют…
+а) каталитический метод,
-б) фильтрационный метод,
-в) метод сухого пылеулавливания,
-г) метод мокрого пылеулавливания.
10. К физико-химическим методам очистки сточных вод относится…
-а) озонирование,
+б) флотация,
-в) фильтрация,
-г) хлорирование.

Вариант 4.

1. Каковы масштабы воздействия человека на природу?
2. В чем заключаются основные аспекты охраны окружающей среды?

Решите тестовые задания:

1. Соотношение понятий «природопользование» и «охрана природы»:
-а) они тождественны;
-б) понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
-в) понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
+г) это совершенно различные понятия.

2. Согласно закону РФ об охране окружающей среды, основными принципами охраны природы являются (несколько ответов):
+а) приоритет охраны жизни и здоровья человека;
-б) приоритет экономических интересов страны;
-в) бесплатность природопользования;
+г) рациональное использование природных ресурсов.
3. К антропогенным факторам и причинам развития опустынивания не относятся:
-а) выжигание прошлогодней сухой травы;
+б) длительные засухи;
-в) вырубка деревьев и кустарников;
-г) перевыпас скота.
4. Для биосферы хлорфторуглероды опасны тем, что:
-а) вызывают парниковый эффект;
+б) уничтожают озоновый экран;
-в) отравляют продуктами фотохимических реакций животных;
-г) выпадают в виде кислотных дождей;
5. К какому нежелательному эффекту в биосфере привел выпуск холодильников?
+ а) К уменьшению озонового слоя в атмосфере.
- б) К охлаждению климата.
-в) К увеличению кислорода в атмосфере.
-) К уменьшению кислорода в атмосфере.
-г) К увеличению азота в атмосфере
6. В основе малого круговорота лежит:
+) Синтез и разрушение органического вещества
- а) Геологический круговорот,
- б) Большой круговорот,
- в) Круговорот воды,
- г) Биогеохимический цикл.
7. Продуценты, консументы, редуценты являются важнейшей частью круговорота:
+ а) Биогеохимического,
- б) Геологического,
- в) Большого,
- г) Экосистемного.
8 Основным веществом, вызывающим кислотные дожди, является:
+а) Сернистый газ,
- б) Углекислый газ,
- в) Азот,
- г) Кислород.
9. Фосфорные удобрения сразу включаются в круговорот:
+ а) Биологический.
- б) Большой.
- в) Геологический.

- г) Гидрологический.
10. Аммонификация, нитрификация, денитрификация - важнейшие процессы круговорота:
+а) Азота.
-б) Углерода.
-в) Серы.
-г) Водорода.

Вариант 5.

1. Каковы задачи охраны окружающей среды?
2. В чем заключаются принципы охраны окружающей среды?

Решите тестовые задания:

1. К объектам локального мониторинга можно отнести:
-а) растительный покров Земли;
-б) биосферу;
+в) выбросы предприятий;
-г) бассейны рек.
2. Существуют следующие виды мониторинга:
+а) биологический;
-б) глобальный;
-в) аэрокосмический;
-г) подземный.
3. Мониторингом называют:
-а) метод диагностики профессиональных заболеваний;
+б) непрерывного слежения за параметрами окружающей среды, их автоматическую регистрацию и анализ;
-в) изучения условий труда,
-г) нет правильного ответа.
4. Под экологическим мониторингом понимается система, позволяющая выявить изменение окружающей среды при помощи:
-а) нормирования;
-б) сертификации;
+в) прогнозирования;
-г) наблюдения.
5. Международными объектам охраны окружающей среды, входящими в юрисдикцию государств, являются…
-а) Мировой океан,
-б) Атмосферный воздух,
-в) Возобновляемые природные ресурсы,
+г) Уникальные природные объекты,
6. Парниковый эффект почти не влияет на такой биосферный процесс, как
-а) Круговорот воды и распределение осадков на Земле,
+б) Накопление осадочных отложений на дне океана,
-в) Циркуляция теплых и холодных вод в Мировом океане,
-г) Циркуляция атмосферы.

6. В сообществах почва играет роль …
-а) Поставщика энергии для фотосинтеза.
+б) Источника минеральных ресурсов.
-в) Накопителя кислорода.
-г) Регулятора светового режима.
7. Исторически первым в процессе эволюции биосферы возник круговорот веществ
-а) Биотический.
-б) Биогенный.
-в) Антропогенный.
+г) Большой (геологический).
8. Внедрение системы управления окружающей средой:
+а) обязательно для всех предприятий добывающей промышленности;
-б) является добровольным;
-в) обязательно для всех предприятий, расположенных в черте города;
-г) способствует экономическому регулированию экологической эффективности.
9. Вероятность неблагоприятных для окружающей среды последствий любых антропогенных объектов и факторов называется:
-а) экологической безопасностью;
+б) экологическим риском;
-в) экологической опасностью;
г) экологической стойкостью.
-10. К составляющим экологического риска не относится:
+а) оценка вероятностного принесения пользы природной среде;
-б) оценка состояния здоровья человека и возможного числа жертв;
-в) оценка состояния биоты;
-г) оценка воздействия загрязнителей на человека и природную среду.

Вариант 6.

1. Раскройте положения и правила охраны окружающей среды?
2. В чем заключаются научные основы охраны окружающей среды?

Решите тестовые задания:

1. К незаменимым природным ресурсам относится:
-а) уголь;
-б) нефть;
-в) метан;
+г) кислород.
2. По прогнозам ученых, при современных темпах добычи нефти и газа их хватит не более чем на ____ лет:
-а) 100;
+б) 50;
-в) 300;
-г) 25.
3. Частично возобновимым топливно-энергетическим ресурсом является:

-а) нефть;
-б) антрацит;
-в) торф;
+г) сланцы.
4. В России наиболее распространенным способом борьбы с бактериальными загрязнениями воды является метод …
-а) обработки УФ лучами,
-б) озонирования,
-в) обработки лазерными лучами,
+г) обеззараживания хлором.
5. Первые прогнозы мировой динамики, привлекшие внимание мировой общественности к глобальным экологическим проблемам, были осуществлены:
+а) учеными Римского клуба (Форестом, Медоузом);
-б) Мальтусом;
-в) Вернадским;
-г) Карлом Линнеем.
6. Наиболее благоприятное значение экологического фактора - это…
-а) максимум,
-б) минимум,
+в) оптимум,
-г) пессимум.
7. Выберите правильные утверждения:
+а) животный мир – это совокупность всех видов и особей диких животных какой-либо территории;
-б) главнейшая экологическая функция животных – рекреационная;
-в) в настоящее время темпы исчезновения видов резко возросли;
-г) устойчивость экосистем обеспечивается в первую очередь животными.
8. На здоровье населения воздействуют такие факторы, как…
+а) образ жизни,
+б) наследственность,
-в) семейное положение,
-г) половая принадлежность.
9. Факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют
+а) абиотическими,
-б) биотическими,
-в) экологическими,
-г) антропогенными.
10 Увеличение числа видов в биогеоценозе – показатель:
+а) его устойчивого развития,
-б) изменения в нем абиотических факторов,
-в) влияния на него антропогенных факторов,
-г) ослабления в нем борьбы за существование.

Вариант 7

1. В чем заключается проблема роста народонаселения?
2. Как влияет состояние окружающей среды на здоровье человека?

Решите тестовые задания:

1. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют такие мероприятия, как (несколько ответов):
+а) экологизация технологических процессов;
-б) оборотное водоснабжение;
+в) устройство санитарно-защитных зон;
-г) интродукция новых видов.
2. К сухим механическим пылеуловителям относятся аппараты, в которых использованы различные механизмы осаждения:
+а) гравитационный (пылеосадительные камеры),
-б) скрубберы Вентури;
-в) пенные аппараты;
г) циклоны.
3. К мокрым методам очистки промышленных выбросов от газообразных загрязнителей относятся методы (несколько ответов):
-а) хемосорбционный;
-б) каталитический;
-в) адсорбционный;
+г) абсорбционный.
4. В атмосфере Земли содержится 20,95 %:
-а) азота;
+б) кислорода;
-в) углекислого газа;
-г) паров воды.
5. Выберите правильные утверждения:
+а) в атмосфере Земли формируются климат и погода;
-б) турбулентное перемешивание приземного слоя воздуха мешает самоочищению атмосферы;
-в) естественное загрязнение воздуха вызвано техногенными процессами;
-г) главными поллютантами атмосферного воздуха являются SO2, NOx, CO и твердые частицы.
6. Под трансграничными загрязнениями понимают загрязнения, перенесенные:
-а) из одного района страны в другой район;
+б) с территории одной страны на площадь другой страны;
-в) с одного материка на другой материк;
-г) с материков в океан.
7. Фотооксиданты образуются в атмосфере преимущественно при формировании:
-а) смога лондонского типа;
-б) лос-анжелесского типа;

+в) аляскинского типа;
-г) всех типов.
8. Последствиями парникового эффекта могут стать (несколько ответов):
-а) повышение средней температуры на Земле к середине XXI в. на 1,5–4,5 °С;
-б) понижение средней температуры на Земле к середине XXI в. на 2–6 °С;
-в) увеличение объема и массы полярных льдов;
+г) повышение уровня Мирового океана.
9. В результате парникового эффекта среднегодовая температура приземного слоя воздуха за последние 100 лет увеличилась:
+а) на 0,5°С;
-б) 1°С;
-в) 5°С;
-г) 10°С.
10. Согласно Киотскому протоколу, страны, его подписавшие, должны выбрасывать антропогенный углекислый газ в объеме:
-а) не меньшем, чем в 1990 г.;
+б) не большем, чем в 1990 г.;
-в) не меньшем, чем в 2000 г.;
-г) не большем, чем в 2000 г.

Вариант 8

1. Что подразумевают под антропогенными воздействиями на природу?
2. Что такое загрязнение среды? Какие типы загрязнений выделяют?

Решите тестовые задания

1. Законодательством РФ в области обращения с отходами запрещается (несколько ответов):
+а) сброс отходов производства в водные объекты;
-б) утилизация опасных отходов;
-в) термическая деструкция твердых отходов;
-г) захоронение опасных отходов вблизи источников водоснабжения.
2. К основным мероприятиям по защите от шумового воздействия следует отнести (несколько ответов):
-а) зонирование с выносом источников шума за пределы жилой застройки;
-б) устройство защитных зон вокруг и вдоль источников шумового воздействия;
-в) организацию транспортной сети с прохождением магистралей через районы жилой застройки;
+г) устройство ковальер и выемок.
3. Повторная, иногда многократно последовательная переработка образовавшихся ранее отходов называется:
+а) реутилизацией;
-б) рекультивацией;
-в) регенерацией;
-г) детоксикацией.

4. В комплекс мероприятий по сокращению количества вредных отходов не входит:
-а) создание принципиально новых производственных процессов, позволяющих исключить или сократить образование отходов;
-б) разработка систем переработки отходов производства во вторичные материальные ресурсы;
+в) разработка различных типов сточных технологических систем;
-г) создание и выпуск новых видов продукции с учетом требований ее повторного использования.
5. Наиболее экологически предпочтительным методом переработки твердых бытовых отходов является:
+а) строительство полигонов для их захоронения;
-б) сжигание отходов на мусороперерабатывающих заводах;
-в) пиролиз при температуре 1700°С;
-г) предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных отходов.
6. Для выполнения мероприятий по охране почв необходимо:
-а) снижение применения пестицидов;
-б) использование газоулавливающих средств;
+в) использование альтернативных источников энергии;
-г) снижение выбросов фреонов и диоксинов.
7. Эрозию почвы можно уменьшить при помощи:
+а) посадки защитных полос;
-б) распашки поперек склона;
-в) постоянного поддержания растительного покрова;
-г) выжигания прошлогодней сухой травы.
8. К экологическим функциям леса не относится:
-а) сохранение экологического равновесия;
-б) почвозащитная;
-в) рекреационная;
+г) источник пищевых продуктов для человека.
9. Основными поставщиками древесины являются:
-а) полезащитные леса;
-б) рекреационные леса;
-в) водоохранные леса;
+г) эксплуатационные леса.
10. Экологическими последствиями разработки недр являются (несколько ответов):
а) активизация оползней, оседание и сдвижение горных пород;
б) изменение геотемпературного поля местности;
в) увеличение расходов малых рек;
г) изменение рельефа местности;
д) нарушение растительного покрова.
11. Приостановке эрозионного процесса способствует:
+а) безотвальная и плоскорезная вспашка почвы;

-б) вспашка вдоль склонов;
-в) регулирование снеготаяния;
-г) обработка почвы с оборотом пласта.

Вариант 9.

1. Приведите классификацию загрязнений по масштабам и источникам.
2. Что такое природные и искусственные физико-химические аномалии?

Решите тестовые задания.

1. Это экология изучает взаимодействие человека как биосоциального существа с окружающим миром:
+а) социальная экология +
-б) глобальная экология
-в) прикладная экология
-г) инженерная экология
2. Что такое положительные взаимные воздействия организмов в природе?
-а) нейтрализм
+б) мутуализм+
-в) комменсализм
-г) аменсализм
3. Название фактора, уровень которого приближается к пределам выносливости организма:
-а) фатальным
-б) экстраординарным
-в) оптимальным
+г) лимитирующим+.
4. Название вредных веществ, которые влияютна функцию деторождения:
-а) канцерогены
-б) мутагены
-в) тератогены
+г) токсиканты.+
5. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека называется так:
+а) среда обитания ;
-б) планета Земля;
-в) экологическая ниша;
г) нет верного ответа.
6. Выберите, как называется система длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере:
-а) моделированием,
-б) модификацией,
+в) мониторингом,+
-г) менеджментом.
7. Определите, что изучает синэкология:
-а) популяции,

+б) сообщества,+
-в) особи,
-г) фитоценоз.
8. Что такое аменсализм?
-а) сожительство двух видов не влечёт каких – либо последствий для обоих,
-б) соперничество за жизненные ресурсы,
-в) один организм живёт за счёт остатков пищи другого,
+г) подавление одного организма другим без видимого сопротивления подавляемого.
9. _____ характеризует равномерность или неравномерность распределения вида в биоценозе.
-а) обилие вида,
-б) численность вида,
-в) степень доминирования,
+г) частота встречаемости.
10. Лесопарковая зона входит в состав этой зоны:
+а) рекреационной,
-б) транспортной,
-в) селитебной,
-г) нет верного ответа.

Вариант 10.

1. Каковы источники появления потенциально токсичных веществ в окружающей среде?
2. В чем заключается проблема диоксинов?

Решите тестовые задания:

Решите тестовые задания:

1. Ширина санитарно-защитной зоны зависит от следующих факторов (несколько ответов):
+а) характера и мощности источника загрязнения;
-б) господствующего направления ветров;
+в) осуществления защитных мероприятий;
-г) гигиенических нормативов;
2. Восстановите правильную последовательность действий при установлении предельно допустимых концентраций химических веществ в окружающей среде:
+а) предварительная оценка токсичности и установление ориентировочного безопасного уровня воздействия;
-б) моделирование взаимодействия организма с исследуемым химическим веществом, изучение реакции организма на его воздействие;
-в) разработка методики обнаружения и количественного определения вредного химического компонента и установление его физико-химических свойств;
-г) внедрение ПДК в практику и проверка ее эффективности.

3. Функция создаваемых вокруг промышленных объектов санитарно-защитных зон заключается:
+а) в разбавлении вредных выбросов;
-б) снижении шумового воздействия;
-в) рекреационном назначении;
-г) эстетическом воздействии.
4. Предельные нормы на использование и потребление природных ресурсов называются:
-а) допусками;
-б) нормативами;
+в) лимитами;
-г) пределами.
5. Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения называется экологическим:
-а) мониторинг;
+б) стандарт;
-в) паспорт;
-г) факт.
6. К особенностям природных экосистем Севера следует отнести (несколько ответов):
-а) большое видовое разнообразие организмов;
+б) низкую первичную продуктивность;
-в) небольшие колебания численности популяций;
+г) относительно короткие трофические цепи.
7. Укажите, какие из перечисленных ниже сукцессий являются вторичными:
-а) восстановление луга после пожара,
-б) превращение водоема в болото,
+в) появление леса на месте вулканической лавы,
-г) превращение луга в пустырь.
10. В чём причина периодических изменений экосистем:
-а) изменение погодных условий,
-б) сезонные изменения в природе,
-г) колебание численности популяций одного вида,
+в) изменение среды обитания живыми организмами.
11. Правильно составленные схемы вторичной экологической сукцессии – это…
а) пожарище → лишайники и водоросли → травы и кустарники → ельник → дубрава → березняк,
б) скалы → лишайники и водоросли → мхи и папоротники → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник,
+в) вырубка → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник,

г) ельник → березняк → лишайники и водоросли → травы и кустарники → вырубка → скалы.
10. Правильные последовательности экосистем по мере увеличения их биологической продуктивности – это…
+а) полупустыни → саванны → эстуарии,
- б) тайга → горные степи → тропические леса,
-в) открытый океан → тропические леса → тундры,
+г) горные степи → березовые леса → коралловые риф.

Вариант 11.

1. В чем заключается проблема пестицидов?
2. Что такое фотохимический смог (приведите примеры)?

Решите тестовые задания:
1. Предельно допустимые концентрации устанавливаются для таких видов антропогенных загрязнений, как (несколько ответов):
-а) шум;
-б) бенз(а)пирен;
+в) фенол;
-г) радиация.
2. Предельно допустимый уровень оценивается для таких видов антропогенных загрязнителей, как (несколько ответов):
-а) озон;
-б) радиация;
+в) бенз(а)пирен;
+г) фенол.
3. Активный ил используется при…
-а) отстаивании,
-б) химической очистке,
-в) механической очистке,
+г) биологической очистке.
4. ПДК пестицидов в почве и продуктах питания измеряется в…
-а) мг/л,
-б) мг/г,
-в) мг/дм^{3,}
+г) мг/кг.
5. Концентрация химических соединений в атмосфере, которая неблагоприятно действует на прозрачность атмосферы и условия жизни человека. Называется …
-а) нормальной,
+б) недопустимой,
-в) допустимой,
-г) летальной.
6. К производственно-хозяйственным нормативам атмосферного воздуха относятся…
-а) временно согласованный сброс вредных веществ,

-б) ПДС предельно допустимый сброс вредных веществ,
+в) ПДВ предельно допустимый выброс вредных веществ,
-г) предельно допустимая нагрузка.
7. Функция создаваемых вокруг промышленных объектов санитарно-защитных зон заключается в _____ и _____.
-а) обогащении воздуха кислородом,
+б) снижении шумового воздействия,
+в) разбавлении вредных выбросов,
-г) эстетическом воздействии.
8. К недостаткам мокрой очистки газовых выбросов относят…
+а) образование сточных вод,
-б) низкую эффективность,
-в) энергоемкость,
-г) взрывоопасность.
9. Для превращения токсичных газов и газообразных примесей в безвредные или менее опасные для окружающей среды вещества применяют…
+а) каталитический метод,
-б) фильтрационный метод,
-в) метод сухого пылеулавливания,
-г) метод мокрого пылеулавливания.
10. К физико-химическим методам очистки сточных вод относится…
-а) озонирование,
+б) флотация,
-в) фильтрация,
-г) хлорирование.

Вариант 12.

1. Что такое кислотные осадки? Какие типы кислотных осадков выделяют?
2. Отметьте две важнейшие кислоты, присутствующие в кислотных осадках, и поясните, откуда они берутся.

Решите тестовые задания:
1. Соотношение понятий «природопользование» и «охрана природы»:
-а) они тождественны;
-б) понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
-в) понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
+г) это совершенно различные понятия.
2. Согласно закону РФ об охране окружающей среды, основными принципами охраны природы являются (несколько ответов):
+а) приоритет охраны жизни и здоровья человека;
-б) приоритет экономических интересов страны;
-в) бесплатность природопользования;
+г) рациональное использование природных ресурсов.

3. К антропогенным факторам и причинам развития опустынивания не относятся:
-а) выжигание прошлогодней сухой травы;
+б) длительные засухи;
-в) вырубка деревьев и кустарников;
-г) перевыпас скота.
4. Для биосферы хлорфторуглероды опасны тем, что:
-а) вызывают парниковый эффект;
+б) уничтожают озоновый экран;
-в) отравляют продуктами фотохимических реакций животных;
-г) выпадают в виде кислотных дождей;
5. К какому нежелательному эффекту в биосфере привел выпуск холодильников?
+ а) К уменьшению озонового слоя в атмосфере.
- б) К охлаждению климата.
-в) К увеличению кислорода в атмосфере.
-) К уменьшению кислорода в атмосфере.
-г) К увеличению азота в атмосфере
6. В основе малого круговорота лежит:
+) Синтез и разрушение органического вещества
- а) Геологический круговорот,
- б) Большой круговорот,
- в) Круговорот воды,
- г) Биогеохимический цикл.
7. Продуценты, консументы, редуценты являются важнейшей частью круговорота:
+ а) Биогеохимического,
- б) Геологического,
- в) Большого,
- г) Экосистемного.
8 Основным веществом, вызывающим кислотные дожди, является:
+а) Сернистый газ,
- б) Углекислый газ,
- в) Азот,
- г) Кислород.
9. Фосфорные удобрения сразу включаются в круговорот:
+ а) Биологический.
- б) Большой.
- в) Геологический.
- г) Гидрологический.
10. Аммонификация, нитрификация, денитрификация - важнейшие процессы круговорота:
+а) Азота.
-б) Углерода.
-в) Серы.

-г) Водорода.

Вариант 13.

1. Поясните, как кислотные осадки влияют на водные экосистемы. Как их нарушение сказывается на обитателях суши?
2. Поясните, как кислотные осадки воздействуют на памятники скульптуры.

Решите тестовые задания:

1. К объектам локального мониторинга можно отнести:
-а) растительный покров Земли;
-б) биосферу;
+в) выбросы предприятий;
-г) бассейны рек.
2. Существуют следующие виды мониторинга:
+а) биологический;
-б) глобальный;
-в) аэрокосмический;
-г) подземный.
3. Мониторингом называют:
-а) метод диагностики профессиональных заболеваний;
+б) непрерывного слежения за параметрами окружающей среды, их автоматическую регистрацию и анализ;
-в) изучения условий труда,
-г) нет правильного ответа.
4. Под экологическим мониторингом понимается система, позволяющая выявить изменение окружающей среды при помощи:
-а) нормирования;
-б) сертификации;
+в) прогнозирования;
-г) наблюдения.
5. Международными объектам охраны окружающей среды, входящими в юрисдикцию государств, являются…
-а) Мировой океан,
-б) Атмосферный воздух,
-в) Возобновляемые природные ресурсы,
+г) Уникальные природные объекты,
6. Парниковый эффект почти не влияет на такой биосферный процесс, как
-а) Круговорот воды и распределение осадков на Земле,
+б) Накопление осадочных отложений на дне океана,
-в) Циркуляция теплых и холодных вод в Мировом океане,
-г) Циркуляция атмосферы.
6. В сообществах почва играет роль …
-а) Поставщика энергии для фотосинтеза.
+б) Источника минеральных ресурсов.
-в) Накопителя кислорода.
-г) Регулятора светового режима.

7. Исторически первым в процессе эволюции биосферы возник круговорот веществ
-а) Биотический.
-б) Биогенный.
-в) Антропогенный.
+г) Большой (геологический).
8. Внедрение системы управления окружающей средой:
+а) обязательно для всех предприятий добывающей промышленности;
-б) является добровольным;
-в) обязательно для всех предприятий, расположенных в черте города;
-г) способствует экономическому регулированию экологической эффективности.
9. Вероятность неблагоприятных для окружающей среды последствий любых антропогенных объектов и факторов называется:
-а) экологической безопасностью;
+б) экологическим риском;
-в) экологической опасностью;
г) экологической стойкостью.
-10. К составляющим экологического риска не относится:
+а) оценка вероятностного принесения пользы природной среде;
-б) оценка состояния здоровья человека и возможного числа жертв;
-в) оценка состояния биоты;
-г) оценка воздействия загрязнителей на человека и природную среду.

Вариант 14.

1. Раскройте сущность проблемы «парникового эффекта» в атмосфере.
2. Опишите природу и значение озонового экрана. Что ведет к разрушению озонового экрана?

Решите тестовые задания

1. К незаменимым природным ресурсам относится:
-а) уголь;
-б) нефть;
-в) метан;
+г) кислород.
2. По прогнозам ученых, при современных темпах добычи нефти и газа их хватит не более чем на ____ лет:
-а) 100;
+б) 50;
-в) 300;
-г) 25.
3. Частично возобновимым топливно-энергетическим ресурсом является:
-а) нефть;
-б) антрацит;
-в) торф;
+г) сланцы.

4. В России наиболее распространенным способом борьбы с бактериальными загрязнениями воды является метод …
-а) обработки УФ лучами,
-б) озонирования,
-в) обработки лазерными лучами,
+г) обеззараживания хлором.
5. Первые прогнозы мировой динамики, привлекшие внимание мировой общественности к глобальным экологическим проблемам, были осуществлены:
+а) учеными Римского клуба (Форестом, Медоузом);
-б) Мальтусом;
-в) Вернадским;
-г) Карлом Линнеем.
6. Наиболее благоприятное значение экологического фактора - это…
-а) максимум,
-б) минимум,
+в) оптимум,
-г) пессимум.
7. Выберите правильные утверждения:
+а) животный мир – это совокупность всех видов и особей диких животных какой-либо территории;
-б) главнейшая экологическая функция животных – рекреационная;
-в) в настоящее время темпы исчезновения видов резко возросли;
-г) устойчивость экосистем обеспечивается в первую очередь животными.
8. На здоровье населения воздействуют такие факторы, как…
+а) образ жизни,
+б) наследственность,
-в) семейное положение,
-г) половая принадлежность.
9. Факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют
+а) абиотическими,
-б) биотическими,
-в) экологическими,
-г) антропогенными.
10 Увеличение числа видов в биогеоценозе – показатель:
+а) его устойчивого развития,
-б) изменения в нем абиотических факторов,
-в) влияния на него антропогенных факторов,
-г) ослабления в нем борьбы за существование.

Вариант 15.

1. Что такое региональные и глобальные, природные и искусственные изменения климата?
2. Какова схема большого круговорота воды (гидрологический цикл)?

Решите тестовые задания

1. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют такие мероприятия, как (несколько ответов):
+а) экологизация технологических процессов;
-б) оборотное водоснабжение;
+в) устройство санитарно-защитных зон;
-г) интродукция новых видов.
2. К сухим механическим пылеуловителям относятся аппараты, в которых использованы различные механизмы осаждения:
+а) гравитационный (пылеосадительные камеры),
-б) скрубберы Вентури;
-в) пенные аппараты;
г) циклоны.
3. К мокрым методам очистки промышленных выбросов от газообразных загрязнителей относятся методы (несколько ответов):
-а) хемосорбционный;
-б) каталитический;
-в) адсорбционный;
+г) абсорбционный.
4. В атмосфере Земли содержится 20,95 %:
-а) азота;
+б) кислорода;
-в) углекислого газа;
-г) паров воды.
5. Выберите правильные утверждения:
+а) в атмосфере Земли формируются климат и погода;
-б) турбулентное перемешивание приземного слоя воздуха мешает самоочищению атмосферы;
-в) естественное загрязнение воздуха вызвано техногенными процессами;
-г) главными поллютантами атмосферного воздуха являются SO_2, NO_x, CO и твердые частицы.
6. Под трансграничными загрязнениями понимают загрязнения, перенесенные:
-а) из одного района страны в другой район;
+б) с территории одной страны на площадь другой страны;
-в) с одного материка на другой материк;
-г) с материков в океан.
7. Фотооксиданты образуются в атмосфере преимущественно при формировании:
-а) смога лондонского типа;
-б) лос-анжелесского типа;
+в) аляскинского типа;

-г) всех типов.
8. Последствиями парникового эффекта могут стать (несколько ответов):
-а) повышение средней температуры на Земле к середине XXI в. на 1,5–4,5 °С;
-б) понижение средней температуры на Земле к середине XXI в. на 2–6 °С;
-в) увеличение объема и массы полярных льдов;
+г) повышение уровня Мирового океана.
9. В результате парникового эффекта среднегодовая температура приземного слоя воздуха за последние 100 лет увеличилась:
+а) на 0,5°С;
-б) 1°С;
-в) 5°С;
-г) 10°С.
10. Согласно Киотскому протоколу, страны, его подписавшие, должны выбрасывать антропогенный углекислый газ в объеме:
-а) не меньшем, чем в 1990 г.;
+б) не большем, чем в 1990 г.;
-в) не меньшем, чем в 2000 г.;
-г) не большем, чем в 2000 г.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и тестовых заданий. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение тестовых задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Задания 1-45	Задания 46-60	Задания 61-70

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Каков процент содержания азота в воздухе?
-а) 20.93%
-б) 0.93%
+ в) 78.09%
-г) 54.13%
2. К какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?
-а) атмосфера
-б) гидросфера
-в) биосфера
+ г) литосфера
3. Какой из экологических факторов не относится к абиотическим?
+ а) вырубка леса
-б) климат
-в) рельеф
-г) магнитное поле
4. Какой из разделов экологии включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение сохранения здоровья человека и защиту окружающей природной среды?
-а) глобальная экология
-б) экология человека
+ в) инженерная экология
-г) экология народного населения
5. Кто является основателем экологии?
+ а) Э. Геккель
-б) Р. Декарт

-в) Ф. Ницше
-г) З. Фрейд
6. Как называются растения, создающие органическое вещество из неорганического с помощью окружающей среды?
+ а) продуценты
-б) редуценты
-в) консументы
-г) детритофаги
7. К какой группе природных ресурсов относятся нефть, газ, торф?
-а) минерально-сырьевые
+ б) энергетические
-в) водные
-г) средозащитные
8. Что не относится к источникам загрязнения атмосферы?
-а) пылевые бури
-б) лесные пожары
-в) извержение вулкана
+ г) сточные воды ЖКХ
9. Как называется мера дозы радиоактивного облучения?
-а) беккерель
+ б) бэр
-в) распад
-г) активность
10. Какую область РФ не затронул Восточно-Уральский радиоактивный след?
+ а) Пермская
-б) Челябинская
-в) Свердловская
-г) Курганская
11. Что не относится к физическим загрязнителям окружающей природной среды?
-а) шум
-б) вибрация
-в) электромагнитные излучения
+ г) радиоактивные выбросы
11. Какая из представленных энергетических цепочек является сложной?
-а) ксенобиотик – воздух – человек
+ б) ксенобиотик – почва – растение – человек
-в) ксенобиотик – вода – человек
-г) ксенобиотик – пища – человек
12. Исходя из чего рассчитываются предельно допустимые выбросы вредных веществ (выберите неверный вариант)?
-а) количество источников загрязнения
-б) высота расположения источников загрязнения
+ в) наличие водоемов вблизи источников загрязнения

-г) распределение выбросов во времени и пространстве
13. В какой зоне дымового факела максимальна концентрация выбросов?
-а) зона переброса факела
+ б) зона задымления
-в) зона удушения
-г) зона постепенного снижения уровня загрязнения
14. Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия?
+ а) санитарно-защитной зоной
-б) забором
-в) живой изгородью
-г) зоной переброса факела
15. Какое оборудование не относится к оборудованию для очистки газов сухим способом?
-а) циклоны
-б) пористо-тканевые фильтры
-в) электрофильтры
+ г) скруббер
16. Какого вида бывают электрофильтры?
-а) рамочные
-б) рукавные
-в) рулонные
+ г) пластинчатые
17. Какой процесс не относится к механической очистке от взвесей и дисперсионно-коллоидных частиц?
-а) процеживание
+ б) абсорбция
-в) отстаивание
-г) фильтрование
18. Какое расстояние (длина санитарно-защитной зоны) должно быть от ЛЭП напряжением 750 кВ для защиты от электромагнитных полей ЛЭП?
+ а) 250м
-б) 100м
-в) 75м
-г) 25м
19. В результате какого производства воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами?
-а) безотходное
+ б) малоотходное
-в) водное
-г) машиностроительное
20. Какой класс отходов наиболее опасен?
+ а) 1 класс
-б) 2 класс
-в) 3 класс

-г) 4 класс
21. Что относится к вторичным энергетическим ресурсам?
-а) уголь
-б) древесное топливо
-в) электроэнергия
+ г) тепло продуктов сгорания
22. Для чего не может использоваться очищенная сточная вода?
-а) полив спортивных объектов
-б) пожаротушение
+ в) приготовление продуктов питания
-г) мойка тротуаров
23. На территорию какой области оказывает влияние наибольшее количество радиационно опасных объектов?
-а) Московская
+ б) Челябинская
-в) Новосибирская
-г) Тульская
24. Что не является объектом международно-правовой охраны окружающей природной среды?
-а) воздушный бассейн
-б) космос
-в) Антарктида
+ г) животный мир
25. Какой процент поверхности планеты (приблизительно) занимает мировой океан?
-а) 20%
-б) 40%
+ в) 70%
-г) 90%
26. Чем занимается международная природоохранительная организация МАГАТЭ?
+ а) ядерная безопасность
-б) морское судоходство
-в) здравоохранение
-г) мировые продовольственные ресурсы
27. Что не относится к методам (инструментам) правовой защиты?
-а) экологическая экспертиза
+ б) экологический прогноз
-в) экологический аудит
-г) экологическая сертификация
28. С учетом чего устанавливается предельно допустимая концентрация химических веществ в продуктах питания (выберите неверный ответ)?
-а) допустимая суточная доза
-б) допустимое суточное поступление
-в) количество продукта в суточном рационе питания

+ г) стоимость продукта
29. Какие методы экологического контроля основаны на использовании зондирующих полей?
-а) контактные
+ б) неконтактные
-в) биологические
-г) антропогенные
30. Что является примером локального мониторинга окружающей природной среды?
+ а) система контроля загрязнения воздуха на магистралях
-б) природные зоны
-в) ландшафтные комплексы
-г) прогноз землетрясений
31. Какая область занимает первое место по выбросу вредных веществ в атмосферу от стационарных источников?
+ а) Красноярский край
-б) Челябинская
-в) Московская
-г) Тюменская
32. Где сосредоточены самые большие запасы пресной воды?
-а) грунтовые воды
-б) озера
-в) реки
+ г) полярные льды, ледники
33. Какое значение коэффициента комплексности переработки сырья относит производство к безотходному?
+ а) 96%
-б) 76%
-в) 56%
-г) 36%
34. В каком году произошла авария на Чернобыльской АЭС?
-а) 1963
-б) 1957
+ в) 1986
-г) 1961
35. К числу главных экологических проблем современности относятся:
-а) возникновение новых видов домашних животных и растений
-б) выветривание горных пород и рост сейсмичности
-в) изменение темпов круговорота отдельных элементов
+г) истончение озонового слоя и изменение климата
5. включение в рацион человека ГМП
36. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести:
-а) парниковый эффект

-б) кислотные осадки
+в) расширение озоновых дыр
-г) увеличение концентрации в атмос 5. циклические процессы на Солнце
37. Целью «Монреальского протокола» является:
+а) прекращение производства фреонсодержащих веществ к 1996 году в странах с развитой экономикой и к 2010 году во всем мире
-б) сохранение биологического разнообразия и рациональное использование его компонентов
-в) введение и соблюдение во всем мире единых экологических стандартов
-г) ограничение роста мегаполисов мира
38. Федеральный закон РФ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»:
-а) был принят Госдумой РФ в 2004 году, но ратифицирован в 2010 году
-б) был принят Госдумой РФ в 2000 году;
+в) был принят Госдумой РФ в 2004 году и вступил в силу в 2005 году
-г) был принят Госдумой РФ в 2003 году и вступил в силу в 2004 году
5. был подписан Правительством РФ в 2006 году
39. Главным парниковым газом является:
+а) водяной пар
-б) метан
-в) окислы азота
-г) бенз(а)пирен
40. Перфторуглероды (ПФУ) — парниковые газы, которые подлежат мониторингу согласно Киотскому протоколу и образуются в результате:
-а) производства фторсодержащей зубной пасты
-б) сжигания мусора на свалках
+в) плавки алюминия при «анодных эффектах»
-г) работы ТЭЦ на угле и мазуте
41. Какие регионы и природные зоны Земли в большей степени страдают от последствий изменения климата ?
+а) Арктика и Антарктика
-б) тропические леса Амазонии
-в) широколиственные леса Европы
-г) острова Океании
42. Укажите, кому из диких хищников в наибольшей мере угрожает глобальное потепление, снижая шансы на выживание ?
-а) амурский тигр
-б) флоридская пантера
+в) белый медведь
-г) африканский леопард
43. Какие страны мира пострадают в наибольшей степени в случае глобального потепления и подъема уровня Мирового океана ?
-а) Непал, Замбия
+б) Нидерланды, Таиланд
-в) Австрия, Чехия

-г) Боливия, Парагвай
44. Каковы могут быть негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России?
-а) снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности
+б) лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
-в) снижение продолжительности отопительного сезона
-г) эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны
45. Что не является примером агроценоза?
-а) Сад.
-б) Парк.
+в) Река.
-г) Пашня.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
46. Установите соответствие между организмами и функциональными группами:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) мятлик луговой Г) полевая мышь Б) верблюжью колючку Д) серобактерии В) пчела медоносная	1) продуценты 2) консументы

+а) 1-Д, 1-Б, 2-А, 2-В, 2-Г.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д.
47. Установите соответствие между природными объектами и веществами биосферы:

ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	ВЕЩЕСТВА БИОСФЕРЫ
А) глина Г) торф Б) известняк Д) каменный уголь В) кварцевый песок	1) биогенное 2) косное

а) 1-Г, 1-Б, 1-Д, 1-Г, 2-А.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д.
48. Установите соответствие между организмами и функциональными группами, которые они занимают в экосистеме степи:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) суслик	1) консументы I

Г) шалфей Б) ковыль Д) тюльпан В) шакал Е) степной орёл	2) консументы II 3) продуценты

+а) 2-А, 3-Б, 3-В, 1-Г, 2-Д, 3-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

49. Установите соответствие между организмами и функциональными группами в экосистеме:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) бактерия брожения Б) мукор В) цианобактерия Г) серобактерия Д) ламинария Е) почвенная бактерия	1) продуценты 2) редуценты

+а) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

50. Установите правильную последовательность передачи энергии в пищевой цепи, используя все названные объекты. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.
1) чайка,
2) рыба,
3) инфузория-туфелька,
4) сенная палочка,
5) ил,
6) моллюск.
Ответ:
+а) 543621,
-б) 12345,
-в) 51234,
-г) 34512.

51. Установите правильную последовательность передачи энергии в пищевой цепи, используя все названные объекты. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.
1) нектар,
2) ястреб,

3) лягушка,
4) уж,
5) бабочка,
6) стрекоза.
Ответ:
+а) 156342,
-б) 123456,
-в) 561234,
-г) 345612.

52. Установите соответствие между организмами и типами их взаимодействий:

ОРГАНИЗМЫ	ТИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
А) актиния - рак-отшельник Б) листовой опад - дождевой червь В) человек - кишечная палочка Г) заяц - лиса Д) клевер - шмель Е) берёза - подберёзовик	1) выедание 2) симбиоз

+а) 2-А, 1-Б, 2-В, 1-Г, 2-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

53. Установите соответствие между организмами и функциональными группами в экосистеме:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛБНЫЕ ГРУППЫ
А) сурепка обыкновенная Б) обыкновенный крот В) голый слизень Г) капуста листовая Д) серая жаба Е) чёрный хорь	1) консументы 2) продуценты

+а) 2-А, 1-Б, 2-В, 1-Г, 2-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

54. Установите соответствие между организмами и функциональными группами, которые они занимают в экосистеме степи:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ

А) окунь Б) фитопланктон В) рдест Г) карп Д) толстолобик Е) спирогира	1) консументы I 2) консументы II 3) продуценты

+а) 2-А, 3-Б, 3-В, 1-Г, 1-Д, 3-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

55. Установите соответствие между организмами и функциональными группами в экосистеме:

ОРГАНИЗМЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ
А) синтез первичного органического вещества Б) преобразуют энергию солнца в энергию химических связей органических веществ В) использование растительной и животной пищи в качестве источника энергии Г) растительноядные животные Д) начинают пастбищные цепи питания Е) плотоядные животные и паразиты	1) продуценты 2) консументы

+а) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

56. Установите соответствие между характеристиками экосистем и их видами:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ
А) сбалансированный круговорот веществ Б) короткие цепи питания В) необходимость в дополнительной энергии Г) устойчив во времени Д) преобладание монокультуры Е) богатое видовое разнообразие	1) биоценоз 2) агробиоценоз

+а) 1-А, 2-Б, 2-В, 1-Г, 2-Д, 1-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.

-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

57. Установите последовательность этапов восстановления елового леса после пожара:
1) зарастание пожарища светолюбивыми растениями
2) образование верхнего яруса взрослыми елями
3) развитие молодых елей под пологом лиственных деревьев
4) появление кустарников и лиственных деревьев
5) формирование мелколиственного леса.
Ответ:
+а) 32514,
-б) 123456,
-в) 561234,
-г) 345612.

58. Установите соответствие между веществами и их происхождением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца:

ВЕЩЕСТВА	ПРОИСХОЖДЕНИЕ
А) почва Б) глина В) песок Г) ил Д) каменный уголь Е) природный газ, нефть	1) косное 2) биогенное 3) биокосное

+а) 3-А, 1-Б,1-В, 3-Г, 2-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

59. Установите соответствие между веществами и их происхождением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ ЭКОСИСТЕМ
А) почва Б) глина В) песок Г) ил Д) каменный уголь Е) природный газ, нефть	1) косное 2) биогенное 3) биокосное

+а) 3-А, 1-Б,1-В, 3-Г, 2-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.

-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

60. Установите соответствие между примерами и видами источников парниковых газов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца:

ПРИМЕРЫ	ВИДЫ ИСТОЧНИКОВ
А) таяние вечной мерзлоты Б) анаэробное гниение органики в болотах В) весенний пал травы Г) извержения вулканов Д) растопка каминов Е) сжигание природного газа	1) природные 2) антропогенные

+а) 1-А, 1-Б, 2-В, 1-Г, 2-Д, 2-Е.
-б) 1-А, 1-Б, 2-В, 2-Г, 2-Д, 2-Е.
-в) 2-А, 2-Б, 1-В, 1-Г, 1-Д, 2-Е.
-г) 1-А, 2-Б, 1-В, 2-Г, 1-Д, 2-Е.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

61. На берегу реки планируется стройка, подрядчиком предложен план размещения базы отдыха и свиноводческой фермы. Как по отношению к реке необходимо разместить данные объекты и почему?

Ответ: Базу отдыха необходимо разместить выше по течению, а свиноводческую ферму ниже и как можно дальше от реки, чтобы животноводческие стоки с фермы (жидкий навоз) не загрязнил водоем.

62. В последнее время возросло количество пожаров в лесах, причины их возникновения различны от засухи и жары, до человеческого фактора. Какие меры необходимо принять, чтобы снизить их количество.

Ответ: Необходимо очищать лес от сухостоя, не разжигать костров, не бросать окурки, опахивать лес или лесополосу от дорог и степной зоны, т.к. сухая трава быстро загорается и огонь со степи может легко перебросится на лес.

63. В последнее время при проведении субботника принято собирать листву в мешки или закапывать ее. Почему при проведении субботника рекомендуют закапывать листву?

Ответ: если листву сжигать, то тяжелые металлы, содержащиеся в листьях с дымом попадут в атмосферу, а если листву не убирать, то в ней будут размножаться вредные беспозвоночные, споры грибов-паразитов. Закапывая листву, она разлагаясь способствует почвообразованию и развитию семян-растений.

64. Какие ресурсы используют для жизни зеленые растения?

Ответ: Тело зеленого растения создается из молекул неорганических веществ и ионов. Для построения своего тела растению требуется энергия, которая черпается от солнечного излучения при фотосинтезе.

65. Один фермер решил избавится от паразитов на своем поле и обработал его средствами химической защиты – пестицидами. После применения, через какое-то время численность этих вредителей, которые так досаждали фермеру, резко возросла. Почему, объясните ситуацию.

Ответ: пестициды подавляют не только виды, против которых их применяют, но и их паразитов и хищников. Сохранившиеся после обработки часть вредителей, освобожденная от своих врагов – регуляторов численности, через короткое время дает новую, еще более высокую вспышку численности.

66. В XX веке в Баренцевом море увеличилась численность мойвы, минтая, хека и других рыб меньшего размера. С чем это связано?

Ответ: в связи с проводимым в это время интенсивным ловом трески, которая является хищной рыбой.

67. Снег, собранный уборочной техникой с проезжей части городских улиц целесообразно вывозить на биологические пруды очистки, а потом на поля для орошения. Для чего это нужно?

Ответ: снег, собранный с дорог, содержит большое количество химических веществ (нефтепродукты, кислоты, соли, резину, сажу). Попадание этих веществ в водоемы, на поля, в леса без природной или искусственной очистки опасно. Поля орошения используют для круглосуточного и круглогодичного обеззараживания сточных вод, предназначенных для орошения и удобрения сельскохозяйственных структур. В биологических прудах можно очищать как бытовые, так и промышленные сточные воды, если они не содержат веществ, оказывающих непосредственное токсическое действие на живущие в воде организмы, а также сырые (неочищенные) сточные воды после предварительного удаления из них жира и взвешенных частиц.

68. До недавнего времени существовали проекты по осушению болот для оптимизации природных ландшафтов, но в настоящее время эти проекты закрыты, в связи с очевидной огромной ролью болот в биосфере для поддержания стабильности климата Земли. С чем это связано?

Ответ: болотистые районы являются одними из главных поставщиков в атмосферу газа метана, который вырабатывается бактериями в бескислородных нижних слоях болот. Метан относится к так называемым «парниковым» газам, которые задерживают часть теплового излучения Земли в космическое пространство. Если содержание метана в атмосфере резко упадет, климат Земли похолодает вплоть до наступления нового ледникового периода.

69. Почему березу называют «пионером» леса, а березовый лес временным?

Ответ: береза первой осваивает открытые пространства, вырубки, гари; ее сеянцы не бояться яркого солнца и заморозков. Под кроной берез поселяются ели, которые со временем вытесняют ее, которой среди елей не хватает снега.

70. На конкретной территории в течение 20 лет произошла смена видового состава птиц, характерных для определения экосистем. Вначале на территории гнездились одни виды птиц (серая славка, зяблик, иволга), затем другие (коростель, чибис, трясогузка желтая). С чем это связано?

Ответ: это связано с дигрессией первичной экосистемы (антропогенным воздействием на первичную экосистему). Например, в результате вырубки мелколиственного леса (антропогенного воздействия), где гнездились одни виды птиц, за достаточно короткий срок происходит образование вторичной сукцессии, т.е. новой на месте разрушенной человеком существовавшей экосистемы. Избыток света, достаточное увлажнение способствует активному развитию луговых видов, которые и формируют новую экосистему.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких

	результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также

шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Антропогенное воздействие – это связанная с реализацией экономических, военных, рекреационных, культурных и других интересов деятельность человека, вносящая изменения в окружающую среду.	Что такое антропогенное воздействие?	ОПК-2
2	Все антропогенные изменения подразделяют: – на преднамеренные; – сопутствующие	На что подразделяется антропогенные изменения?	ОПК-2
3	Результаты антропогенного воздействия могут проявляться: – во времени, т. е. не только в настоящем, но и в будущем; – в пространстве, т. е. на удаленном от точки воздействия расстоянии.	Как проявляются результаты антропогенного воздействия?	ОПК-2
4	К наиболее существенным негативным последствиям антропогенного воздействия относятся: – количественное и качественное истощение природных ресурсов; – загрязнение окружающей среды отходами производства; – разрушение природных	Перечислите что относится к негативным последствиям антропогенного воздействия?	ОПК-2

	ландшафтов.		
5	Достигшая огромных масштабов хозяйственная деятельность человека нарушает естественное устройство биосферы: – энергетический баланс; – сложившийся круговорот веществ; – многообразие видов и биологических сообществ; – популяционную стабильность и приспособленность организмов к среде обитания.	В чем заключается естественное нарушение устройств биосферы человеком?	ОПК-2
6	Природопользование – это практическое использование природных ресурсов для целей человечества (для удовлетворения материальных, оздоровительных, культурных и духовных потребностей общества).	Что изучает природопользование?	ОПК-2
7	Природопользование включает: – поиск, разведку и оценку природных ресурсов; – извлечение и переработку природных ресурсов; – воспроизводство природных ресурсов; – охрану природных ресурсов и окружающей среды в цело	Что в себя включает природопользование?	ОПК-2
8	Природные ресурсы – это природные объекты и явления, используемые для прямого и непрямого потребления, способствующие созданию материальных богатств, воспроизводству трудовых ресурсов, поддержанию условий существования человечества и повышению качества жизни	Дайте определение природных ресурсов?	ОПК-2

9	Природные ресурсы классифицируются по указанным ниже критериям. 1. По использованию в хозяйственной деятельности в настоящее время: – реальные; – потенциальные. 2. По составу: – элементарные (простые); – комплексные (сложные). 3. По возможности истощения их запасов: – неисчерпаемые; – исчерпаемые (невозобновимые; возобновимые; относительно возобновимые). 4. По заменимости другими видами ресурсов: – заменимые; – незаменимые	По каким критериям классифицируются природны ресрусы?	ОПК-2
10	Ресурсный цикл – совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества (или группы веществ) на всех этапах использования его человеком включая выявление, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды, переработку, превращение в продукцию, возвращение в цикл	Что представляет собой ресурсный цикл?	ОПК-2
11	По воздействию на окружающую среду природопользование может быть:	По воздействию на окружающую среду природопользование каким может быть?	ОПК-2

	– рациональным; – нерациональным.		
12	Рациональное природопользование – это система деятельности, призванная обеспечить экономную эксплуатацию природных ресурсов и условий и наиболее эффективный режим их воспроизводства с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей	Что такое рациональное природопользование?	ОПК-2
13	В основе рационального природопользования лежит: – достаточно полное использование добываемых природных ресурсов; – полное и многократное использование отходов производства	Что лежит в основе рационального природопользования?	ОПК-2
14	Рациональное использование природных ресурсов обуславливают два фактора: – экономический (наиболее полное извлечение и потребление природных ресурсов при наименьших затратах труда и средств); – экологический (бережное отношение к ресурсам в процессе использования, их восстановление и защита окружающей среды от отрицательных антропогенных воздействий)	Какими факторами обуславливается рациональное использование природных ресурсов?	ОПК-2
15	К основным принципам рационального природопользования	Назовите основные принципы рационального природопользования?	ОПК-2

	относятся: – принцип системного подхода; – принцип оптимизации природопользования; – принцип опережения темпов заготовки и добычи сырья темпами выхода полезной продукции; – принцип гармонизации отношений природы и производства; – принцип комплексного использования природных ресурсов и концентрации производства.		
16	Экологическая проблема – это негативное изменение окружающей среды в результате взаимодействия природы и общества, нарушающее структуру и функционирование природных систем и приводящее к социальным, экономическим и иным последствиям	Дайте определение экологической проблемы?	ОПК-2
17	Экологический кризис – это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений ресурсно-экологическим возможностям биосферы	Что такое экологический кризис?	ОПК-2
18	Глобальный экологический кризис приводит к таким социальным последствиям, как: – повышение уровня заболеваемости населения, особенно	Что такое глобальный экологический кризис?	ОПК-2

	в городах; – нарастающий недостаток продовольствия; – экологические миграции населения; – экологическая агрессия.		
19	Увеличение численности населения влечет за собой увеличение потребления ресурсов. При этом природные ресурсы используются нерационально. Из общего количества добытых веществ в хозяйственный оборот включается всего 20–30 %, остальные 70–80 % выбрасываются в виде отходов	В чем заключается истощение природных ресурсов?	ОПК-2
20	Снизить потребление природных ресурсов можно за счет использования вторичных ресурсов (металлолома, макулатуры, шлаков); путем сокращения потерь при транспортировке и переработке сырья и снижения расхода материалов на единицу изделия.	За счет чего можно снизить потребление природных ресурсов?	ОПК-2
21	П арниковые газы – газообразные составляющие атмосферы природного или антропогенного происхождения, которые поглощают и переизлучают инфракрасное излучение, создавая парниковый эффект	Дайте определение парниковых газов?	ОПК-2
22	Причинами увеличения уровня содержания в атмосфере углекислого газа служат: – сжигание ископаемого топлива; – уничтожение лесов;	Назовите причины увеличения уровня содержания в атмосфере углекислого газа?	ОПК-2

	– извержения вулканов; – лесные пожары.		
23	Загрязнение окружающей среды – это неблагоприятное изменение среды обитания, которое прямо или косвенно изменяет ее физико-химические свойства и условия существования живых организмов.	Что представляет собой загрязнение окружающей среды?	ОПК-2
24	Загрязнения окружающей среды классифицируют: 1) по происхождению: – естественное загрязнение, – антропогенное загрязнение;	Загрязнения окружающей среды по происхождению классифицируется?	ОПК-2
25	в зависимости от сферы деятельности человека: – бытовые загрязнения, – сельскохозяйственные, – промышленные;	Загрязнения окружающей среды в зависимости от сферы деятельности человека классифицируется?	ОПК-2
26	по физико-химическим параметрам: – механические загрязнения, – физические или энергетические, – химические, – биологические;	Загрязнения окружающей среды по физико-химическим параметрам классифицируется?	ОПК-2
27	по объектам воздействия: – загрязнение вод (поверхностных и подземных), – загрязнение атмосферы, – загрязнение почв, – загрязнение космического пространства и т. п.;	Загрязнения окружающей среды по объектам воздействия классифицируется?	ОПК-2
28	Загрязнение окружающей среды может приводить к таким	К каким нежелательным последствиям приводит загрязнение	ОПК-2

	нежелательным последствиям, как: – неприятное и эстетически неприемлемое воздействие; – нанесение ущерба имуществу; – нанесение ущерба растительному и животному миру; – вред для здоровья человека; – нарушение систем жизнеобеспечения на локальном, региональном и глобальном уровнях.	окружающей среды?	
29	Физическое загрязнение окружающей среды – это привнесение в нее тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного и радиоактивного излучений и т. п., вызывающее отклонение ее физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров от нормы.	Что представляет собой физическое загрязнение окружающей среды?	ОПК-2
30	Химическое загрязнение окружающей среды – это привнесение в нее вступающих во взаимодействие газообразных, жидких и твердых химических соединений и элементов	Что представляет собой химическое загрязнение окружающей среды?	ОПК-2
31	К факторам, определяющим тяжесть воздействия химических загрязняющих веществ, относятся: – их химическая природа; – концентрация; – устойчивость в окружающей	Что относится к факторам, определяющим тяжесть воздействия химических веществ?	ОПК-2

	среде		
32	Биологическое загрязнение – это случайное или связанное с деятельностью человека проникновение в эксплуатируемые экосистемы и технологические устройства чуждых им растений, животных и микроорганизмов	Что представляет собой биологическое загрязнение окружающей среды?	ОПК-2
33	Современное производство характеризуется: – возрастающим объемом и разнообразием конечной и промежуточной продукции; – стремительным увеличением объемов вовлекаемых в производство природных ресурсов; – нарастающим количеством образующихся отходов, отводящихся в окружающую среду и вызывающих ее загрязнение.	Чем характеризуется современное производство?	ОПК-2
34	К ачество окружающей среды – это степень соответствия природных условий потребностям людей или других живых организмов	В чем заключается качество окружающей среды?	ОПК-2
35	Методы защиты окружающей среды от промышленных выбросов можно разделить на три группы: 1) методы снижения мощности источников загрязнения (т. е. количества выделяющихся вредных веществ); 2) методы нейтрализации и улавливания вредных выбросов системами очистки;	На какие группы можно разделить методы защиты окружающей среды от промышленных выбросов?	ОПК-2

	3) методы нормирования качества окружающей среды.		
36	Нормированиекачества окружающейсреды – это деятельность по установлению нормативов предельно допустимых воздействий человека на природу.	Что такое нормирование качества окружающей среды?	ОПК-2
37	Соблюдение нормативов качества окружающей среды обеспечивает: – экологическую безопасность населения; – сохранение генетического фонда человека, растений и животных; – рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в условиях устойчивого развития	Что обеспечивает соблюдение нормативов качества окружающей среды?	ОПК-2
38	Устанавливаемые нормативы качества окружающей среды можно разделить на три группы: – санитарно-гигиенические нормативы (требования к качеству окружающей среды; например, нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе, водных объектах, почве); – экологические нормативы (требования к источнику воздействия; например, нормативы предельно допустимых 68 выбросов в атмосферу, предельно допустимых сбросов в водные объекты);	на какие группы можно разделить устанавливаемые нормативы качества окружающей среды ?	ОПК-2

	– вспомогательные нормативы и правила		
39	Предельно допустимая концентрация (ПД К) – это максимальное количество вредного (загрязняющего) вещества в единице объема или массы, которое при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени практически не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства	Что представляет собой ПДК?	ОПК-2
40	Санитарно-гигиенические нормативы позволяют оценивать соответствие качества окружающей среды требуемым параметрам. Соответственно большое значение имеет установление экологических нормативов.	Для чего нужны санитарно-гигиенически нормативы?	ОПК-2
41	Экологизация – процесс неуклонного и последовательного внедрения в производственные процессы технологических и управленческих решений, позволяющих повышать эффективность использования естественных ресурсов и условий наряду с улучшением или хотя бы сохранением качества окружающей среды на локальном, региональном и глобальном уровнях	Дайте определение экологизация?	ОПК-2
42	Экологизация технологий (производст в) –	Дайте определение экологизации технологий?	ОПК-2

	мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия производственных процессов на окружающую среду, включающие разработку малоотходных (ресурсосберегающих) технологий, аппаратов и оборудования, дающих на выходе минимум вредных выбросов		
43	Экологизированные технологии – производственные процессы и производства, не нарушающие естественные круговороты в природе, сводящие до минимума поступление вредных веществ в биосферу и гармонично вписывающиеся в природные условия	Дайте определение экологизированные технологии?	ОПК-2
44	В основе экологизированных технологий лежат следующие принципы: – пространственная компактность; – малоотходность (безотходность) производств; – замкнутость производственных циклов; – возможность вторичной переработки отходов.	Что лежит в основе экологизированных технологий?	ОПК-2
45	Ресурсосберегающая технология – совокупность методов получения конечного продукта или изделия при значительно меньшем удельном расходе сырья и энергии, чем при применении традиционных технологий.	Что представляет собой ресурсосберегающей технологией?	ОПК-2

46	Безотходная технология – совокупность методов производства продукции, позволяющих использовать сырье и энергию наиболее рационально и комплексно в цикле «первичные сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные ресурсы», когда любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционировани	Что представляет собой безотходная технология ?	ОПК-2
47	Малоотходная технология – совокупность методов производства продукции, при использовании которых вредное воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами (соответствует ПДК), при этом по техническим, организационным, экономическим или другим причинам часть сырья и материалов переходит в отходы и направляется на длительное хранение или захоронение.	Что представляет собой малоотходная технология ?	ОПК-2
48	К принципам организации безотходного производства относятся: – системность; – комплексность использования ресурсов; – цикличность материальных потоков; – ограничение воздействия производства на окружающую среду; – рациональность организации	В чем заключается принцип организации безотходного производства?	ОПК-2

	производства.		
49	Самоочищение атмосферы осуществляется посредством: – вымывания аэрозолей из атмосферы осадками; – турбулентного перемешивания примесей в приземном слое воздуха; – отложения загрязняющиxx веществ на поверхности земли и т. д.	Посредствам чего осуществляется самоочищение атмосферы?	ОПК-2
50	В	Какие виды природопользования существуют? а) Общие и индивидуальные. б) Государственные и индивидуальные. в) Общие и специальные. г) Общие и государственные.	ОПК-2
51	Г	Цель экологизации образования: а) Сформировать экологическое мышление. б) Привить чувство ответственности за состояние природы. в) Быть сопричастным к делу улучшения экологической обстановки в рб. г) Несколько из вышеприведенных ответов верны.	ОПК-2
52	В	Такое название носят факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды? а) биотическими, б) абиотическими, в) экологическими,	ОПК-2

		г) антропогенными.	
53	Б	Термин “экология” ввел: а) Аристотель, б) Э. Геккель, в) Ч. Дарвин, г) В.И. Вернадский.	ОПК-2
54	Г	Экологические знания это: а) Знания о структуре окружающей человека живой природы. б) Знания о работе живого покрова земли в его биосферной .целостности. в) Важное условие понимания людьми своей неразрывной связи с настоящим и будущим человечества. г) Несколько из вышеприведенных ответов верны.	ОПК-2
55	А	Какова единая мера водопользования в населенных пунктах: а) Л\сут.+ б) $М^3$ \мин. в) $М^3$ \ сут. г) $М^3$ \год.	ОПК-2
56	А	К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение? а) Физическое. б) Природное.	ОПК-2

		в) Геологическое. г) Географическое.	
57	В	Как называются всеядные организмы? а) Детритофаги. б) Фагоциты. в) Полифаги. г) Монофаги.	ОПК-2
58	А	Авария на Чернобыльской АЭС произошла: а) В апреле 1986 г.+ б) В августе 1991 г. в) В сентябре 1960 г. г) В марте 1975 г.	ОПК-2
59	А	Какой слой атмосферы расположен на расстоянии от Земля 9-15 км: а) Тропосфера. б) Стратосфера. в) Ионосфера. г) Мезосфера.	ОПК-2
60	Г	Как называется тип стоячих вод? а) Лотический тип. б) Ручьи. в) Заболоченные угодья. г) Ленточный тип.	ОПК-2
61	Б	Кто предложил теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии?	ОПК-2

		а) Ю. Одум. б) Т. Мальтус. в) К. Вили. г) Ч. Дарвин.	
62	Б	Что относят к исчерпаемым природным ресурсам? а) Космические. б) Флора, фауна, почва. в) Солнечная радиация. г) Атмосферный воздух.	ОПК-2
63	А	Каменный уголь это: а) Биогенное вещество. б) Косное вещество. в) Радиоактивное вещество. г) Рассеянные атомы.	ОПК-2
64	Г	Какие автотрофные организмы способны производить органические вещества из неорганических: а) Консументы. б) Литотрофы. в) Сапрофаги. г) Продуценты.	ОПК-2
65	А	Как называются физико-химические процессы очистки сточных вод? а) Окисление и экстракция. б) Природная очистка. в) Нейтрализация и озонизация. г) Флотация и экстракция.	ОПК-2

66	Г	Какие виды животных отнесены к первой категории Красной книги РК? а) Четырехполосый полоз. б) выхухоль, кулан, желтая цапля. в) Малый лебедь. г) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар.	ОПК-2
67	Б	Как называется влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания? а) Абиотические факторы. б) Антропогенные факторы. в) Биотические факторы. г) Социальные факторы.	ОПК-2
68	А	Как называется превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света? а) Фотосинтез. б) Фотопериодизм. в) Гомеостаз. г) Климакс.	ОПК-2
69	Г	Как называется совокупность всех растительных организмов? а) экотип. б) биофауна. в) общество. г) флора.	ОПК-2

70	А	Автор понятия «биогеоценоз»: а) В. Сукачев. б) В. Вернадский. в) Аристотель. г) В. Докучаев.	ОПК-2
71	А	Авто термина «экосистема»: а) А. Тенсли. б) Э.Зюсс. в) В. Сукачев. г) В. Вернадский.	ОПК-2
72	В	Что из данных вариантов минерализуют органические вещества других организмов? а) продуценты. б) консументы 1-го порядка. в) консументы 2-го порядка. г) редуценты.	ОПК-2
73	А	Показатель процветания популяций в экосистеме: а) их высокая численность. б) связь с другими популяциями. в) связь между особями популяции. г) колебание численности популяции.	ОПК-2
74	Г	17. Отметьте верную пищевую цепь: а) семена ели – ёж – лисица – мышь. б) лисица – ёж – семена ели – мышь. в) мышь – семена ели – ёж – лисица. г) семена ели – мышь – ёж – лисица.	ОПК-2
75	Г	Что изучает экология? а) Влияние загрязнений на	ОПК-2

		окружающую среду. б) Влияние загрязнений на здоровье человека. в) Влияние деятельности человека на окружающую среду. г) Взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).	
76	А	Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов? а) Абиотическими. б) Живыми. в) Антропогенными. г) Биотическими.	ОПК-2
77	Г	Что было сделано на первом этапе развития экологии? а) Собрано много видов животных. б) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия. в) Научились использовать огонь и орудия труда. г) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни живых организмов.	ОПК-2
78	Г	Какие существуют виды адаптации организмов? а) Этологические виды. б) Только физиологические виды. в) Только морфологические	ОПК-2

		виды г) Морфологические, этологические, физиологические.	
79	Б	Какая наука изучает характер и поведение животных? а) Токсикология. б) Этология. в) Экология. г) Зоология.	ОПК-2
80	Б	Какой инженер ввел термин “кислотные дожди”: а) Г. Крутцен. б) Роберт Смит. в) В.И Вернадский. г) Ш. Раулапь.	ОПК-2
81	На корнях ольхи поселяются клубеньковые бактерии, способные фиксировать азот воздуха. С ольхой клубеньковые бактерии находятся в симбиотических отношениях. Почва около ольхи обогащена солями азота, что и способствует росту не только самой ольхи, но и густой трявяной растительности	На полянах и прогалинах ольшаников развивается хороший травостой. «Где ольха – там и трава» - гласит народная мудрость. Объясните это явлени	ОПК-2
82	Ответ. Разная устойчивость к газам и пыли связана с продолжительностью жизни хвои и листьев.	Наименее устойчивы против газов и пыли сосна и ель; лиственница и лиственные породы – более устойчивы. С чем это может быть связано?	ОПК-2
83	Ответ. В хвойном лесу корни развиваются в одних горизонтах. Опадающая хвоя покрывает всю поверхность почвы, такой лес плохо аккумулирует влагу, сравнительно велик поверхностный сток	Многоярусный смешанный лес с богатым подлеском (кустарниками) оказывает благоприятное воздействие на водный режим, в то время как однородный хвойный лес – скорее неблагоприятное. Почему?	ОПК-2
84	Крупные млекопитающие.	Какие организмы в силу своего метаболизма создают относительно большую биомассу при неизменном	ОПК-2

		энергетическом потоке в пищевой цепи: мелкие наземные млекопитающие или крупные?	
85	Происходит накопление энергии в виде сохранения части органических веществ. Например, накопление торфа в болотных экосистемах, древесины в лесах. Именно в результате недостаточной деятельности консументов и редуцентов образовались запасы каменного угля.	Что происходит в экосистеме, если в ней отсутствуют редуценты или их деятельность слабо выражена? Приведите примеры таких систем.	ОПК-2
86	в) посредством взаимодействия живых организмов между собой в сочетании с процессами, связанными с циркуляцией воды.	За счет каких процессов происходит круговорот веществ в экосистеме: а) за счет процессов выветривания в их сочетании с циркуляцией воды, б) за счет процессов растворения и выветривания в их сочетании с циркуляцией воды, в) посредством взаимодействия живых организмов между собой в сочетании с процессами, связанными с циркуляцией воды.	ОПК-2
87	Тропические. Больше лучистой энергии достигает поверхности планеты.	Какие экосистемы более продуктивны: расположенные в умеренных широтах или в тропиках? Почему?	ОПК-2
88	Крупные.	Какие организмы могут обеспечить наибольший удельный выход биомассы с единицы площади: крупные или мелкие?	ОПК-2
89	Накопление энергии наблюдается в любой развивающейся биосистеме.	При каких обстоятельствах происходит накопление энергии в биосистеме? Приведите примеры.	ОПК-2
90	Нет	Можно ли в природе условно обозначить экосистему, которая только выделяет энергию и никогда ее не запасает? Ответ обоснуйте.	ОПК-2
91	Чем больше накапливается жира, тем больше поглощается веществ из окружающей среды и относительно мало их выводится, в результате чего в большей степени происходит накопление токсикантов	Почему у водных организмов, обладающих большим количеством жира, быстрее накапливаются ядовитые вещества, чем у подобных организмов, но с меньшим содержанием жира	ОПК-2

92	Сразу начнет накапливаться фитомасса, за счет той части ее, которая постоянно поглощалась животными. В любом случае изменения в экосистеме будут значительны, как по приросту биомассы, так и в структуре фито- и зооценозов. Степное сообщество изменится, если после выпадения копытных из сообщества не будут производиться периодические палы сухой растительности	Что происходит, если в степной экосистеме по каким- либо причинам пропадут копытные? Произойдет ли резкое увеличение прироста фитомассы? В каком случае произойдет значительное изменение экосистемы?	ОПК-2
93	Если скорость накопления биомассы и скорость её потребления одинаковы. Практически невозможно, так как устойчивость экосистем обеспечивается за счет динамического равновесия, т. е. определенного колебания скорости потребления и скорости накопления около определенного уровня	При каком условии биомасса продуцентов в экосистеме не изменяется? Возможно ли такое явление в реальных условиях	ОПК-2
94	Прямо пропорционально	Смоделируйте, как будет меняться биомасса продуцентов при постоянной скорости прироста биомассы. Почему на пшеничном поле видовое разнообразие меньше, а биомасса фитофагов выше, чем на соседнем участке степи?	ОПК-2
95	Лесное сообщество более продуктивнее сообщества водоема, потому что в нем эффективнее используется лучистая энергия солнца, так как вода плохо пропускает солнечный свет	Почему лесное сообщество продуктивнее, чем сообщество пресноводных водоемов	ОПК-2
96	Пример пищевой цепочки таежной зоны: малина — бурый медведь — копрофаги — барсук	Составьте пищевую цепь, состоящую из четырех компонентов, которыми являются обитатели: таежной зоны; тундровой зоны; степной зоны; широколиственных лесов; саванны; влажного тропического леса.	ОПК-2

97	Фитопланктон — ветвистоусые рачки (например, дафнии) — карповые рыбы (например, уклейка) — окунь	Составьте пищевую цепь из трех компонентов, характерную для пресноводного водоема.	ОПК-2
98	Путем создания оптимальных условий для функционирования продуцентов. Например, посредством внесения органических и минеральных удобрений	Как человек может изменить энергетику экосистемы? Приведите примеры.	ОПК-2
99	Конечно оказывает. Например, энергия, которая идет на нагревание среды, во многом определяет продуктивность экосистем и их вид. Всем хорошо известно, если ее недостаточно, продуценты не синтезируют биомассу. Например, в зимнее время года	Принято считать, что в процессе фотосинтеза растения преобразуют только около одного процента солнечной энергии. Оказывает ли остальная часть энергии какое- либо воздействие на функционирование экосистем? Ответ обоснуйте	ОПК-2
100	а) одноклеточные водоросли — ветвистоусые рачки — плотва — рыбоядные птицы (чайки) — бактерии; 6) брусника — бурый медведь — копрофаги — остромордая лягушка — лисица — бактерии; в) «дуб» — листовертка «большая синица» — ястреб перепелятник — «бактерии».	Заполните недостающие звенья в гипотетических пищевых цепях организмов (они составлены на основании наших данных, полученных в процессе изучения реальных взаимодействий организмов в природе): а) одноклеточные водоросли — ветвистоусые рачки — — — бактерии; 6) брусника — бурый медведь — ... — остромордая ля гушка — .. . — бактерии; в) ... — листовертка ... — ястреб-перепелятник — ...	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в

	полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.33 Методы экологических исследований

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград

2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и восстановление природных ресурсов называют:
а) природопользованием
+б) охраной окружающей среды
в) устойчивым развитием
г) охраной ресурсов

2. Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства называют:
а экосистемой
+б) природным объектом
в) биоценозом
г) биотопом

3. Понятие _____ возникло в конце 19 в. начале 20 в., под которым подразумевали лишь охрану некоторых видов растений, животных и уникальных объектов:
+а) охрана природы
б) охрана природных ресурсов
в) охрана окружающей среды
г) охрана биосферы

4. В 50-60-х гг. 20 в. возникло понятие:
а) охрана природы
б) охрана природных ресурсов
+в) охрана окружающей среды
г) охрана биосферы

5. Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» был принят_____г.:
+а) 10 января 2002
б) 15 января 2001
в) 10 февраля 2002
г) 15 февраля 2002

6. Объекты, условия и процессы природы, используемые в производстве для удовлетворения материальных, научных и культурных потребностей общества называют:
а) полезными ископаемыми
+б) природными ресурсами
в) реальными запасами
г) природными компонентами

7. Ситуация, которая возникает в экосистемах, в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений, в результате воздействия антропогенных факторов является:
а) природной стихией
+б) экологическим кризисом
в) природным кризисом
г) антропогенным кризисом
8. Загрязнение, связанное с изменением качественных параметров окружающей среды называют:
+а) параметрическим
б) биоценотическим
в) стациально-деструкционным
г) ингредиентным
9. Вырубка лесных насаждений относится к _____ загрязнению.
а) ингредиентному
+б) стациально-деструкционному
в) параметрическому
г) биоценотическому
10. При нормальном природном составе воздуха обычная дождевая вода имеет слабокислую реакцию_____:
а) pH 2-3
+б) pH 5,5-5,6
в) pH 3-4
г) pH 2,5-3,5
11. Вырубка лесных насаждений относится к _____ загрязнению.
а) ингредиентному;
+б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.
12. Отходы химических производств, относят к _____ загрязнению.
+а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
в) параметрическому;
г) биоценотическому.
13. Тепловое, шумовое, световое относят к _____ загрязнению.
а) ингредиентному;
б) стациально-деструкционному;
+в) параметрическому;
г) биоценотическому.
14. Отстрел, отлов, браконьерство относят к _____ загрязнению.
а) стациально-деструкционному;
б) параметрическому;
+в) биоценотическому;
г) ингредиентному.

15. Образованию «парникового эффекта» способствуют следующие газы:……
+а) CO_2;
+б) CH_4;
+в) ХФУ;
г) O_2.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дис-циплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколь-ко тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Современные методы в экологических исследованиях.

1. Дать понятие метод. Средства реализации методов.
2. Чем общенаучные методы отличаются от частных.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные направления в структуре современной экологии.
4. Популяционный подход в экологических исследованиях предусматривает….
5. Экосистемный подход в экологических исследованиях предусматривает….
6. Эволюционный подход в экологических исследованиях предусматривает….
7. Исторический подход в экологических исследованиях предусматривает….
8. Моделирование биологических явлений это …
9. Поясните реальные (аналоговые) и знаковые модели.
10. Системный анализ это –
11. Экологический мониторинг.
12. Перечислите методы исследований применяемые в экологии. Приведите примеры полевых методов исследования в экологии.
13. В чем особенности экспериментальных и лабораторных методов исследования в экологии.
14. Перечислите и поясните основные стадии эксперимента.
15. Растительная ассоциация это… Метод исследования ассоциаций является …
16. При описании растительных сообществ какой придерживаются последовательности при составлении списка растений.
17. Какие процессы исследуют в растительной ассоциации используя химические и физиологические методы.
18. Экологические исследования животных включают учет следующих показателей…
19. Обилие это.. Что показывают шкалы Хульта и Друде.
20. Что входит в состав предметной области геоэкологических исследований.
21. Перечислите методы геоэкологических исследований.
22. Что изучают при помощи геохимических методов в окружающей природной среде.
23. Назовите основные задачи геохимических исследований.
24. Перечислите и охарактеризуйте основные группы геохимических методов.

25. С какой целью проводятся рекогносцировочные геохимические работы.
26. Для чего применяется термин «геохимическая ассоциация».
27. Что изучают при помощи геофизических методов. Основная задача геофизического контроля.
28. Что включают в себя методы гидрогеологических исследований.
29. Какие задачи решаются при проведении гидрогеологических исследований.
30. Надежным методом изучения гидрогеологических условий является…
31. Изучение режима подземных вод позволяет определить:…
32. Объектами изучения инженерной геологии являются: …
33. Что представляет собой инженерно-геологическая съемка.
34. Какие виды исследований входят в состав инженерно-геологической съемки.
35. Какие виды климатических характеристик необходимы для проведения инженерно-геологических исследований.

Раздел 2. Методы анализа объектов окружающей среды

1. Что в себя включает гидрогеологическая информация о исследуемой территории.
2. Для чего выполняются почвенно-ботанические исследования и какие данные включают.
3. С какой целью проводятся геоморфологические исследования и какие данные включают.
4. Охарактеризуйте пенетрационные методы исследования.
5. Вода. Гидрологический мониторинг, эвтрофикация, олиготрофное состояние, дистрофное состояние водоема.
6. План местности. Типы масштабов, используемые для исследования водных объектов.
7. Река, ручей, истоки рек. Ключ, родник.
8. Озеро, водохранилище, пруд, малые озера.
9. Лужа, болото.
10. Охарактеризуйте способы измерения ширины, глубины, количества воды в водоеме.
11. Потамология. Способы измерения скорости воды в реке.
12. Для чего в водных объектах используют водомерные посты.
13. Расход воды, Сток реки. Определение расхода воды.
14. Правила взятия проб воды для исследований.
15. Кислотность воды. Свободная и общая кислотность.
16. Ход проведения анализа по определению кислотности воды.
17. Сумма металлов. ПДК для меди, цинка, свинца, суммы металлов.
18. Выполнение анализа по определению суммы металлов.
19. Мутность и прозрачность воды.
20. Выполнение анализа по определению мутности и прозрачности воды.

21. Определение pH воды. Определение запаха воды. Нитраты. Метод определения нитрат-ионов, выполнение анализа.
22. Биоиндикатор. Какие виды организмов выступают в качестве индикаторов состояния внешней среды.
23. Биотестирование. В каких случаях используется метод биотестирования.
24. На чем основан метод Майера.
25. Тест-объект. Кратковременное и длительное биотестирование. Ход проведения анализа.
26. Биотестирование воды с помощью проращивания семян.
27. Что в себя включает географическое описание территории.
28. Географическая фация это…
29. Физико-географические методы описания ландшафта отражают…
30. Гидрометеорология. Задачи гидрометеорологических исследований.
31. Перечислите и охарактеризуйте методы и технические средства, используемые в гидрометеорологии.
32. Спектральные и оптические методы основаны на …По каким признакам они классифицируются.
33. На чем основана атомно-эмиссионная спектроскопия.
34. На чем основана фотоэлектроколометрия, как проводят анализ.
35. На чем основан турбидимитрический метод.
36. На чем основаны электрохимические методы, перечислите группы.
37. На чем основан потенциометрический метод, прибор для измерения.
38. Вольтамперометрия. Кондуктометрический метод.
39. Хромотографические методы, их преимущества.
40. Газовая хроматография. Объекты анализа.
41. Применение хроматографии для определения микроколичеств пестицидов.
42. Биоиндикация, биоиндикаторы. Формы биоиндикации.
43. Понятие стресс в экологии. Эустресс, дистресс.
44. Уровни биоиндикации. Назовите растения биоиндикаторы состояния окружающей среды.
45. Что происходит с растениями-биоиндикаторами при загрязнении окружающей среды.
46. Атмосфера. Первичные и вторичные загрязнители атмосферы. Категории загрязняющих веществ атмосферы.
47. Какие данные относятся к экологическим исследованиям микроклимата какой-либо территории.
48. Какие имеются простые методы исследований запыленности города по листовым пластинам деревьев.
49. Как проводят исследование воздуха на содержание углекислого газа с помощью индикаторных трубок.

50. Как проводят исследование загрязнителей воздуха в выхлопных газах автомобиля с помощью индикаторных трубок.
51. Как проводят исследование загрязненности воздуха парами аммиака.
52. Лихеноиндикация. Оценка состояния окружающей среды по степени обильности лишайников.
53. Почва. Плодородие. Искусственное, естественное плодородие.
54. Охарактеризуйте показатели ранней, краткосрочной и долгосрочной диагностики почвы.
55. Как отбирают образцы почвы для лабораторных исследований.
56. В чем состоит подготовка почвы к лабораторному анализу.
57. Как проводят изучение почвенного профиля (почвенные горизонты, мощность почвенных горизонтов).
58. Как проводят почвенное агрегирование (агрегированность).
59. Как определяют плотность сложения почвы.
60. Как определяют влажность почвенного образца.
61. Этапы практической работы: отбор образцов почвы, дозировка порции высушенной почвы.
62. Этапы практической работы: приготовление вытяжек, тестирование вытяжки.
63. Как в лабораторном опыте определяли pH вытяжки и оценку кислотности почвы.
64. Нитраты – вред для здоровья человека. Допустимое суточное потребление нитратов в для человека.
65. Как проводят оценку качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.
66. Проведение анализа вытяжек из отходов, доведенных до сухого состояния.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (8-15 баллов)	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего

	раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

Тестовые задания

Раздел 1. Современные методы в экологических исследованиях.

1. Общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов называют …

-а) исследованием ;

+б) методом науки;

-в) категорией науки ;

-г) изучением.

2. К общенаучным методам экологических исследований относятся:

+а) индукция;

+б) дедукция;

-в) метод изъятия ;

-г) метод площадок.

3. К частным методам экологических исследований относятся:

-а) индукция;

-б) дедукция;

+в) метод изъятия ;

+г) метод пробных площадок.

4. В структуре современной экологии выделяют 3 основных направления:

+а) биоэкология;

+б) геоэкология;

-в) экзоэкология ;

+г) социальная экология.

5. Совокупность организмов и их сред обитания, в которой осуществляется круговорот веществ и энергии, называется …

-а) биосферой;

-б) экосферой;

+в) экосистемой;

-г) неосистемой.

6. Любая экосистема состоит из _____ и _____.

+а) биоценоза;

-б) гидросферы;

+в) биотопа;

-г) педосферы.

7. Способность экосистем сохранять свою структуру и функциональные свойства при воздействии внешних факторов, называется …

-а) устойчивостью;

+б) стабильностью;

-в) пластичностью;

-г) хаотичностью.

8. Процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними называются…

-а) системным изучением;

+б) системным анализом;

-в) методами экологии;

-г) законами экологии.

9. Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности, называется …

+а) мониторингом;

-б) экспертизой;

-в) контролем;

-г) аудитом.

10. Одним из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов является …

-а) экологический аудит;

+б) экологический мониторинг;

-в) контроль;

-г) аудит.

11. _____ позволяют установить результат влияния на организм или популяцию определенного комплекса факторов, выяснить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях.

-а) лабораторные методы;

+б) полевые методы;

-в) контрольные методы;

-г) мониторинговые исследования.

12. Площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений называют…

+а) ключевыми участками;

-б) площадями;

-в) контрольными отрезками;

-г) профилированными участками.

13. При проведении крупномасштабных полевых исследованиий, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей используют…

+а) метод маршрутных исследований;

-б) метод площадей;

-в) контрольный метод;

-г) профилированный метод.

14. Системные маршрутные исследования предполагают…

-а) изучение биоценоза;

+б) изучение всей площади;

-в) изучение растений;

-г) изучение животных.

15. Рекогносцировочные маршрутные исследования предполагают…

-а) изучение биоценоза;

-б) изучение всей площади;

+в) изучение 10-20 % всей площади;

-г) изучение животных.

16. _____методы позволяют проанализировать влияние на развитие организма отдельных факторов в искусственно

созданных условиях и, таким образом, изучить все разнообразие экологических механизмов, обусловливающих его нормальную жизнедеятельность.

-а) лабораторные;

-б) полевые;

-в) наблюдательные;

+г) экспериментальные.

17. _____ – активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях.

+а) эксперимент;

-б) аудит;

-в) экспертиза;

-г) наблюдение.

18. Эксперимент включает 5 последовательных стадий:

-а) планирование, гипотеза, реализация, статистический анализ и интерпретация;

+б) гипотеза, планирование, реализация, статистический анализ и интерпретация;

-в) статистический анализ планирование, гипотеза, реализация и интерпретация;

-г) интерпретация , планирование, гипотеза, реализация и статистический анализ.

19. Размеры пробных площадей для травянистых сообществ колеблются в пределах:

+а) от 1 до 100 $м^2$;

-б) от 5 до 20 $м^2$;

-в) от 20 до 40 $м^2$;

-г) от 40 до 50 $м^2$.

20. При изучении животного сообщества также, как и растений в методах экологических исследований важно знать:

-а) экологические и биологические условия;

-б) климатические и гидрологические условия;

+в) абиотические условия среды и биотические связи в сообществе;

-г) геологические и гидрологические условия.

Раздел 2. Методы анализа объектов окружающей среды

1. В экологических методах исследований для подсчета количества особей какого-либо вида применяется шкалы:

+а) Хульта и Друде;

-б) Вернадского и Ивановского;

-в) Зюсса и Геккеля;

-г) Морозова и Докучаева.

2. В составе методов геоэкологических исследований выделяются следующие основные группы:

-а) методы расчетных площадок и методы эксперимента;

+б) методы получения информации об изучаемом объекте, методы ведения мониторинговых наблюдений, методы обработки геоэкологической информации;

-в) методы распределения и методы учета;

-г) методы расчета и методы анализа.

3. Геохимические методы изучают…

+а) распространение химических элементов или их соединений в горных породах, почвах, водах, атмосфере и растительности;

-б) расчет химических элементов в почве;

-в) степень загрязнения почвы;

-г) степень загрязнения воды.

4. Комплексное пространственное изучение рассеяния химических элементов от их источников во всех компонентах биосферы: миграционных (вода и воздух); депонирующих (горные породы, донные отложения, почвы, растительность, живые организмы относится к …

-а) гидрологическому изучению;

+б) геохимическому картированию;

-в) экологическому изучению;

-г) техногенному картированию.

5. _____ геохимические работы проводятся с целью выявления основных источников загрязнения и геохимической специфики зон их воздействия, а также установления природных условий формирования и прослеживания техногенных ореолов рассеяния и особенностей распределения фоновых параметров.

-а) полевые;

-б) химические;

-в) экологические ;

+г) рекогносцировочные.

6. По результатам геохимических исследований среднего этапа составляются геохимические _____ всех основных очагов загрязнения изученной территории, являющиеся основой природоохранных практических мероприятий и выявляющие локальные «горячие точки» для детальных геохимических и биогеохимических исследований.

-а) зоны;

+б) карты;

-в) территории;

-г) акватории.

7. Термин «_____ _____» применяется для обозначения группы элементов, накапливающихся в изучаемом объекте под

воздействием определенного миграционного потока, связанного с источником или группой источников.

+а) «геохимическая ассоциация»;

-б) «геологическая среда»;

-в) «гидрологическая среда»;

-г) «ассоциация растений».

8. _____ методы изучают распределение естественных или искусственно созданных физических полей — гравитационного, магнитного, электромагнитного, радиоактивного, теплового и других.

-а) геохимические;

-б) геологические;

-в) экологические;

+г) геофизические.

9. Основными методами _____ исследований, широко используемыми при решении экологических задач, являются гидрогеологическая съемка, бурение гидрогеологических скважин, опытно-фильтрационные работы стационарные гидрогеологические наблюдения.

+а) гидрогеологических;

-б) геологических;

-в) экологических;

-г) геофизических.

10. Важным и надежным методом изучения _____ условий является бурение скважин и их гидрогеологическое опробование.

+а) гидрогеологических;

-б) геологических;

-в) экологических;

-г) геофизических.

11. Для обеспечения надежного определения расчетов гидрогеологических параметров, их осреднения и контроля количество наблюдаемых скважин должно быть не менее ____.

-а) четырех;

+б) трех;

-в) пяти;

-г) шести.

12. Особое место в гидрогеологических исследованиях занимают _____ методы, которые включают определение: водно-физических и фильтрационных свойств горных пород; химического, газового и бактериального состава подземных вод; физико-химических показателей и изотопного состава вод и других характеристик.

-а) полевые;

+б) лабораторные;

-в) экологические;

-г) прогностические.

13. _____ информация в гидрогеологических методах исследования необходима для оценки и прогноза развития природно-техногенных процессов (абразия, эрозия, подтопление, аккумуляция и др.), а также влияния поверхностных вод на свойства горных пород, устойчивость зданий и сооружений.

-а) полевая;

-б) лабораторная;

-в) экологическая;

+г) гидрологическая.

14. _____ исследования проводятся с целью получения информации для прогнозирования природно-техногенных процессов и определения устойчивости склонов.

+а) геоморфологические;

-б) геологические;

-в) экологические;

-г) гидрологические.

15. _____ метод - предусматривает измерение усилия, необходимого для внедрения конического, цилиндрического, шарообразного, игольчатого (или иной формы) индентора определенного геометрического размера в толщину продукта на заданную глубину.

-а) геоморфологический;

+б) пенетрационный;

-в) экологический;

-г) гидрологический.

16. _____ называется процесс преобразования водной экосистемы в результате привнесения в водоем минеральных и органических веществ с водосбора в таких количествах, которые не могут быть усвоены биоценозом водоемов.

+ а) эвтрофикацией;

-б) засорением;

-в) заболачиванием;

-г) самоочищением.

17. Признаком олиготрофного водоема является:

-а) низкая прозрачность воды, вызванная массовым развитием планктонных водорослей;

+б) высокая прозрачность воды при низкой численности планктонных водорослей;

-в) наличие большого числа мелких ракообразных;

-г) наличие большого числа крупных ракообразных.

18. Выберите стадии «эвтрофирования водоема»:

+а) 1) развитие водорослей; 2) накопление донных отложений; 3) образование донных отложений;

-б) 1) накопление минеральных солей; 2) нарастание биомассы водорослей; 3) отмирание водорослей; 4) исчезновение кислорода; 5) анаэробное брожение;

-в) 1) отмирание водорослей; 2) исчезновение сероводорода; 3) анаэробное бро-жение;

-г) 1) анаэробное брожение; 2) отмирание водорослей; 3) исчезновение сероводорода.

19. «Мониторинг» водных объектов это:

-а) система воздействий на водные объекты;

+б) система долгосрочного наблюдения за уровнем и характером загрязнения;

-в) система измерения уровня бентоса;

-г) система измерения уровня фитобентоса.

20. _____ — водные потоки, протекающие в естественном русле и питающиеся за счет поверхностного и подземного стоков речного бассейна.

+а) реки;

-б) озера;

-в) ручьи;

-г) водотоки.

21. _____ — естественные водоемы с замедленным водообменом, на дно которых почти не проникает свет.

-а) реки;

+б) озера;

-в) ручьи;

-г) водотоки.

22. _____ — наука о реках, один из крупнейших разделов гидрологии.

+а) потамология;

-б) океанология;

-в) гидроэкология;

-г) водотоки.

23. _____ предназначен для мониторинга уровня воды в водохранилищах, водяных накопительных резервуарах, озерах, реках, каналах, инженерно-геологических скважинах.

-а) уровень;

+б) водомерный пост;

-в) затвор;

-г) дамба.

24. _____ — показатель, характеризующий уменьшение прозрачности воды, вызываемое присутствием нерастворимых веществ —

взвешенных в воле мелкодисперсных примесей (суспензированных или коллоидных частиц различного происхождения).

+а) мутность воды;

-б) загрязнение воды;

-в) чистота воды;

-г) прозрачность воды.

25. _____ характеризуется ее свойством пропускать свет (т.е. светопропусканием).

-а) мутность воды;

-б) загрязнение воды;

-в) чистота воды;

+г) прозрачность воды.

26. Нитраты являются солями _____ кислоты и обычно присутствуют в воде.

+а) азотной;

-б) серной;

-в) соляная;

-г) уксусная.

27. Наиболее чувствительными к загрязнениям в природных и сточных водах являются _____ , _____.

+а) рачок дафния магна;

+б) ряска и элодея;

-в) рыбы;

-г) мальки рыб.

28. . «Жесткость воды» это:

-а) содержание в воде серной кислоты;

+б) содержание в воде солей кальция и магния;

-в) содержание в воде взвешенных веществ;

-г) содержание в воде щелочи.

29. . Определение антропогенных нагрузок на окружающую среду на основе реакции на них живых организмов, называется …

-а) ремедицией;

+б) биоиндикацией;

-в) мониторингом;

-г) биоремедицией.

30. _____ — методическая система, при которой о качестве водной среды и факторах, действующих самостоятельно или в сочетании с другими, судят по выживаемости, состоянию и поведению помещенных в эту среду специально выбранных лабораторных организмов — тест-объектов.

+а) биотестирование;

-б) биоиндикацией;

-в) мониторингом;

-г) биоремедицией.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы курсовых проектов

1. Методы экологических исследований для оценки влияния автотранспорта на состояние атмосферного воздуха города Волгограда.
2. Биоиндикация как метод исследования процесса очистки сточных вод предприятия (на примере объекта исследования).
3. Применение биотестирования для определения принадлежности отхода к 5 классу опасности.
4. Методы экологических исследований для оценки влияния деятельности предприятия на атмосферный воздух (на примере предприятия).
5. Методы экологических исследований для оценки влияния деятельности предприятия на компоненты окружающей среды (на примере предприятия).
6. Методы экологических исследований деятельности сельскохозяйственного предприятия на водные объекты.
7. Методы экологических исследований почв Волгоградской области.
8. Методы экологических исследований применяемые на особо охраняемых природных территориях (на примере ООПТ).
9. Методы экологических исследований состояния лесных экосистем Волгоградской области (на примере лесничества).
10. Методы экологических исследований состояния природной среды зоны влияния полигонов размещения отходов (на примере объекта).
11. Методы экологических исследований состояния водного объекта Волгоградской области (на примере объекта).
12. Методы экологических исследований применяемые для оценки биоразнообразия регионального природного парка.
13. Методы экологических исследований, применяемые для оценки сельскохозяйственной продукции.
14. Методы экологических исследований применяемые для оценки популяции редких видов животных и растений.
15. Методы экологических исследований ландшафтов Волгоградской области с применением ГИС-технологий.
16. Методы экологических исследований применяемые при проектировании и обустройстве санитарно-защитных зон предприятия.
17. Методы экологических исследований применяемые для оценки состояния почвенных экосистем в зоне складирования отходов промышленного предприятия.
18. Методы экологических исследований применяемые для оценки рекреационной нагрузки на природные ландшафты Волгоградской области.
19. Методы экологических исследований применяемые для оценки демографической ситуации в регионе.
20. Методы экологических исследований применяемые для оценки территории строительства полигона размещения отходов.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненного курсового проекта

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Курсовой проект выполнен в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения
«Хорошо» (78-90 баллов)	Курсовой проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Курсовой проект выполнен в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся не может защитить свои решения в курсовом проекте, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсового проекта

Основные требования к выполнению курсового проекта

Курсовой проект должн соответствовать следующим требованиям:

- должны быть выполнены на достаточном теоретическом уровне;
- включать анализ не только теоретического, но и эмпирического материала;
- основываться на результатах самостоятельного исследования, если этого требует тема;

- иметь обязательные самостоятельные выводы после каждой главы и в заключение работы;
- иметь необходимый объем;
- должны быть оформлены по стандарту и выполнены в указанные сроки.
- При выборе темы студент должен учитывать:
- ее актуальность;
- познавательный интерес к ней;
- возможность сбора эмпирических данных по теме исследования;
- возможность последующего более глубокого исследования проблемы (написание выпускной квалификационной работы).

Работа над темой состоит из трех этапов: подготовительного, рабочего и заключительного.

На подготовительном этапе студент:

- определяет цель, задачи, структуру и методы исследования;
- осуществляет поиск теоретической и эмпирической информации (работа с каталогами, составление списка литературы, работа с книгой, выписки, тезисы, конспектирование, ксерокопирование важного и интересного материала, разработка программы и инструментария исследования) и определяет ее объем;
- собирает и тщательно систематизирует отобранный материал, изучает его и подготавливает краткий обзор изученности проблематики по теме исследования;
- составляет план курсовой работы.

На рабочем этапе студент:

- пишет черновой вариант работы и высказывает свое мнение по рассматриваемым вопросам;
- работает над выводами по параграфам и главам;
- оформляет научно-справочный аппарат работы (сквозные ссылки, библиографический список).

На заключительном этапе студент:

- исправляет работу в соответствии с замечаниями научного руководителя;
- пишет окончательный вариант работы с учетом требований научного оформления;
- сдает курсовой проект на защиту.

При написании курсового проекта студентам следует помнить, что в зависимости от конкретного содержания курсовые работы могут быть разделены на два типа: реферативные и исследовательские.

Реферативная работа представляет собой вид реферата (систематического обзора по проблеме), в котором глубоко освещаются теоретические вопросы исследуемой проблемы, критически осмысливается научная литература по данной теме, сопоставляются и комментируются высказывания различных ученых. В реферативных работах должны быть

оценка излагаемого, собственные суждения, подкрепленные определенными выводами, пояснениями, примерами, теоретические обобщения по избранной теме.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Вопросы 1-101	Вопросы 1-8	Задания 1-9

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дать понятие метод. Средства реализации методов.
2. Чем общенаучные методы отличаются от частных.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные направления в структуре современной экологии.
4. Популяционный подход в экологических исследованиях предусматривает….
5. Экосистемный подход в экологических исследованиях предусматривает….
6. Эволюционный подход в экологических исследованиях предусматривает….
7. Исторический подход в экологических исследованиях предусматривает….
8. Моделирование биологических явлений это …
9. Поясните реальные (аналоговые) и знаковые модели.
10. Системный анализ это –
11. Экологический мониторинг.
12. Перечислите методы исследований применяемые в экологии. Приведите примеры полевых методов исследования в экологии.
13. В чем особенности экспериментальных и лабораторных методов исследования в экологии.
14. Перечислите и поясните основные стадии эксперимента.
15. Растительная ассоциация это… Метод исследования ассоциаций является …
16. При описании растительных сообществ какой придерживаются последовательности при составлении списка растений.
17. Какие процессы исследуют в растительной ассоциации используя

химические и физиологические методы.

18. Экологические исследования животных включают учет следующих показателей…

19. Обилие это.. Что показывают шкалы Хульта и Друде.

20. Что входит в состав предметной области геоэкологических исследований.

21. Перечислите методы геоэкологических исследований.

22. Что изучают при помощи геохимических методов в окружающей природной среде.

23. Назовите основные задачи геохимических исследований.

24. Перечислите и охарактеризуйте основные группы геохимических методов.

25. С какой целью проводятся рекогносцировочные геохимические работы.

26. Для чего применяется термин «геохимическая ассоциация».

27. Что изучают при помощи геофизических методов. Основная задача геофизического контроля.

28. Что включают в себя методы гидрогеологических исследований.

29. Какие задачи решаются при проведении гидрогеологических исследований.

30. Надежным методом изучения гидрогеологических условий является…

31. Изучение режима подземных вод позволяет определить:…

32. Объектами изучения инженерной геологии являются: …

33. Что представляет собой инженерно-геологическая съемка.

34. Какие виды исследований входят в состав инженерно-геологической съемки.

35. Какие виды климатических характеристик необходимы для проведения инженерно-геологических исследований.

36. Что в себя включает гидрогеологическая информация о исследуемой территории.

37. Для чего выполняются почвенно-ботанические исследования и какие данные включают.

38. С какой целью проводятся геоморфологические исследования и какие данные включают.

39. Охарактеризуйте пенетрационные методы исследования.

40. Вода. Гидрологический мониторинг, эвтрофикация, олиготрофное состояние, дистрофное состояние водоема.

41. План местности. Типы масштабов, используемые для исследования водных объектов.

42. Река, ручей, истоки рек. Ключ, родник.

43. Озеро, водохранилище, пруд, малые озера.

44. Лужа, болото.

45. Охарактеризуйте способы измерения ширины, глубины, количества воды в водоеме.

46. Потамология. Способы измерения скорости воды в реке.
47. Для чего в водных объектах используют водомерные посты.
48. Расход воды, Сток реки. Определение расхода воды.
49. Правила взятия проб воды для исследований.
50. Кислотность воды. Свободная и общая кислотность.
51. Ход проведения анализа по определению кислотности воды.
52. Сумма металлов. ПДК для меди, цинка, свинца, суммы металлов.
53. Выполнение анализа по определению суммы металлов.
54. Мутность и прозрачность воды.
55. Выполнение анализа по определению мутности и прозрачности воды.
56. Определение pH воды. Определение запаха воды. Нитраты. Метод определения нитрат-ионов, выполнение анализа.
57. Биоиндикатор. Какие виды организмов выступают в качестве индикаторов состояния внешней среды.
58. Биотестирование. В каких случаях используется метод биотестирования.
59. На чем основан метод Майера.
60. Тест-объект. Кратковременное и длительное биотестирование. Ход проведения анализа.
61. Биотестирование воды с помощью проращивания семян.
62. Что в себя включает географическое описание территории.
63. Географическая фация это…
64. Физико-географические методы описания ландшафта отражают…
65. Гидрометеорология. Задачи гидрометеорологических исследований.
66. Перечислите и охарактеризуйте методы и технические средства, используемые в гидрометеорологии.
67. Спектральные и оптические методы основаны на …По каким признакам они классифицируются.
68. На чем основана атомно-эмиссионная спектроскопия.
69. На чем основана фотоэлектроколометрия, как проводят анализ.
70. На чем основан турбидимитрический метод.
71. На чем основаны электрохимические методы, перечислите группы.
72. На чем основан потенциометрический метод, прибор для измерения.
73. Вольтамперометрия. Кондуктометрический метод.
74. Хромотографические методы, их преимущества.
75. Газовая хроматография. Объекты анализа.
76. Применение хроматографии для определения микроколичеств пестицидов.
77. Биоиндикация, биоиндикаторы. Формы биоиндикации.
78. Понятие стресс в экологии. Эустресс, дистресс.

79. Уровни биоиндикации. Назовите растения биоиндикаторы состояния окружающей среды.

80. Что происходит с растениями-биоиндикаторами при загрязнении окружающей среды.

81. Атмосфера. Первичные и вторичные загрязнители атмосферы. Категории загрязняющих веществ атмосферы.

82. Какие данные относятся к экологическим исследованиям микроклимата какой-либо территории.

83. Какие имеются простые методы исследований запыленности города по листовым пластинам деревьев.

84. Как проводят исследование воздуха на содержание углекислого газа с помощью индикаторных трубок.

85. Как проводят исследование загрязнителей воздуха в выхлопных газах автомобиля с помощью индикаторных трубок.

86. Как проводят исследование загрязненности воздуха парами аммиака.

87. Лихеноиндикация. Оценка состояния окружающей среды по степени обильности лишайников.

88. Почва. Плодородие. Искусственное, естественное плодородие.

89. Охарактеризуйте показатели ранней, краткосрочной и долгосрочной диагностики почвы.

90. Как отбирают образцы почвы для лабораторных исследований.

91. В чем состоит подготовка почвы к лабораторному анализу.

92. Как проводят изучение почвенного профиля (почвенные горизонты, мощность почвенных горизонтов).

93. Как проводят почвенное агрегирование (агрегированность).

94. Как определяют плотность сложения почвы.

95. Как определяют влажность почвенного образца.

96. Этапы практической работы: отбор образцов почвы, дозировка порции высушенной почвы.

97. Этапы практической работы: приготовление вытяжек, тестирование вытяжки.

98. Как в лабораторном опыте определяли pH вытяжки и оценку кислотности почвы.

99. Нитраты – вред для здоровья человека. Допустимое суточное потребление нитратов в для человека.

100. Как проводят оценку качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.

101. Проведение анализа вытяжек из отходов, доведенных до сухого состояния.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Площади, которые служат	1	Эксперимент

	эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений		
2	При проведении крупномасштабных полевых исследованиий, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей используют	2	Моделирование
3	Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях	3	Метод маршрутных исследований
4	Метод, считающийся высшей формой эксперимента и позволяющий воспроизводить важнейшие биологические процессы с помощью компьютерных технологий	4	Ключевые участки

Ответ: 1 - 4, 2 -3, 3 -1 , 4 -2 .

2.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Размер пробной площади для исследования травянистых сообществ	1	1,5-2,0 м
2	Пробы почвы на содержание в ней тяжелых металлов отбираются с глубины	2	15-20 см
3	Стандартная глубина для исследования почвенного разреза (до почвообразующей породы) на равнинах	3	50 $м^2$
4	Для проведения бактериологического анализа пробы воды из водоема берут с глубины	4	5 см

Ответ: 1 - 3, 2 -4, 3 -1, 4 -2.

3.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Для оптического метода контроля за газовыми примесями в атмосфере применяют	1	Хромотографический
2	Разделение газовоздушной смеси сорбционными методами в результате поглощения газовых компонентов на активных центах адсорбции	2	Рекогносцировочные
3	Геохимические работы проводятся с целью выявления основных источников загрязнения и геохимической специфики зон их воздействия, а также установления природных условий формирования и прослеживания техногенных ореолов рассеяния и особенностей распределения фоновых параметров	3	Геофизические
4	Распределение естественных или искусственно созданных физических полей — гравитационного, магнитного, электромагнитного, радиоактивного, теплового и других	4	Газоанализаторы

Ответ: 1 - 4, 2 -1, 3 -2, 4 -3.

4.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Водная оболочка планеты	1	Планктон
2	Обитатели поверхностной пленки воды на границе с воздушной средой	2	Гидросфера
3	Население дна океана	3	Нейстон
4	Взвешенные, парящие в воде организмы объединяют в особую экологическую группу гидробионтов	4	Бентос

Ответ: 1-2, 2-3, 3-4, 4-1.

5. Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Совокупность всех живых организмов, в данный момент существующих и являющихся огромной геологической силой, В.И. Вернадский характеризовал как	1	Биотические факторы
2	Существование биосферы невозможно без поступления извне	2	Орографические факторы
3	Условия среды обитания, такие как рельеф местности, крутизна и ориентация склона относительно сторон света это	3	Живое вещество
4	Формы воздействия живых существ друг на друга	4	Энергии

Ответ: 1-3, 2-4, 3-2, 4-1.

6.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов	1	Системный анализ
2	Процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними	2	Мониторинг
3	Одним из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов является	3	Метод науки
4	Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности	4	Экологический мониторинг

Ответ: 1 - 3, 2 - 1 , 3 - 4, 4 -2 .

7.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	1	Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)
2	Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	2	Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)
3	Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных	3	Наилучшая доступная технология

	стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности		
4	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	4	Экологический аудит

Ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3.

8.Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим:

1	Объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией	1	Природный ландшафт
2	Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	2	Природный комплекс
3	Территория, которая не подверглась изменению в	3	3. Естественная экологическая система

	результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях		
4	Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также - природоохранная деятельность)	4	Охрана окружающей среды

Ответ: 1-3, 2-2, 3-1, 4-4.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. . Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробетоматов составило 134 мг/кг. Рассчитайте массу (кг) томатов, которую человек может употребить в

сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг. Ответ привести с точностью до сотых, с учетом правил округления.

2. Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе

огурцов составило 178 мг/кг. Рассчитайте массу (кг) огурцов, которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг.

3. Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 308 мг/кг. Рассчитайте массу арбуза (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг.

4. С помощью специального оборудования (хроматографа) определили

содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для метанола - 1,32 мг/л, а для и изопропанола - 0,17 мг/л. Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола - 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола - 0,25 мг/л. Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его расчета. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или недопустимо и почему).

5. В городе N в декабре месяце на ТЭЦ-1 и 2 сжигается мазут и уголь. В атмосферном воздухе отмечаются шлейфы дыма и сажи, которые опускаются к земной поверхности. В приземном слое атмосферы обнаружены высокие концентрации взвешенной пыли (сажи) - 1,5 мг/м3 (ПДК – 0,05 мг/м3), окиси углерода - 5,4 мг/м3(ПДК– 3,0 мг/м3), двуокиси серы – 0,5 мг/м3(ПДК – 0,05 мг/м3). Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его расчета. Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации этих веществ в приземном слое и в целом о загрязнении атмосферы в городе.

6. С помощью специального оборудования (хроматографа) определили

содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для дибутилфталата - 0,06 мг/л, а для и бутилацетата - 0,08 мг/л. Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК дибутилфталата - 0,2 мг/л, а ПДК бутилацетата - 0,1 мг/л. Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его расчета. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или недопустимо и почему).

7. В г. N в радиусе 3-х км от медеплавильного завода атмосфера загрязнена медью – 0,02 мг/м3 (ПДК–0,002), сернистым газом – 0,3 мг/м3 (ПДК–0,05), сероводородом – 0,016 мг/м3 (ПДК– 0,008). Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его расчета. Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данного населенного пункта.

8. В районах нефтегазодобычи и нефтепереработки (особенно в период аварий) в атмосферном воздухе обнаруживаются концентрации сероводорода – 0,08 мг/м3 (ПДК0,008), сернистого газа – 0,1 мг/м3 (ПДК-0,05), окиси углерода – 1,0 мг/м3 (ПДК-3,0), двуокиси азота – 0,02 мг/м3 (ПДК-0,04), ванадия – 0,001 мг/м3 (ПДК-0,002). Население регионов в период аварийных залповых выбросов жалуется на специфический запах “тухлых яиц”, головокружение, раздражение слизистых глаз. Классы опасности: H2S – 2,SO2 – 3, CO – 4, NO2 – 2, V – 1. Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его расчета. Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данного района.

9. В атмосферном воздухе жилой зоны обнаружены следующие вещества в концентрациях: NO2 – 0,16 мг/м3 (ПДК – 0,085 мг/м3), формальдегид – 0,03 мг/м3 (ПДК – 0,003 мг/м3). Сформулируйте понятие суммарное ПДК, напишите формулу для его

расчета. Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны. Укажите чем опасны указанные загрязнители для здоровья человека?

Что включает инструкция по технике безопасности на полигоне ТБО.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины.

	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов.	Дайте определение понятию «метод науки».	ОПК-3
2	Это методы индукции и дедукции, системный, исторический анализ и т.д.	Какие методы относятся к общим методам?	ОПК-3
3	Популяционный подход предусматривает изучение размещения в пространстве, особенности поведения и миграции (у животных), процессов размножения (у животных) и возобновления (у растений), физиологических, биохимических, продукционных и других процессов, зависимости всех показателей от биотических и абиотических факторов.	Что исследуют при популяционном походе в экологических исследованиях?	ОПК-3
4	Исследуют структурно-функциональную структуру экосистем	Что исследуют при экосистемном походе в экологических исследованиях?	ОПК-3
5	Эволюционный и исторический подходы позволяют рассматривать изменения экосистем и их компонентов во времени.	Что позволяют рассмотреть - эволюционный и исторический подходы в экологических исследованиях?	ОПК-3
6	Моделирование биологических явлений, т.е. воспроизведение в искусственных системах процессов свойственных живой природе, получило широкое распространение в современной экологии.	Что означает понятие «моделирование биологических явлений»?	ОПК-3
7	Процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними называются системным анализом (изображение кривой роста, или наоборот популяции во	Что означает системный анализ в экологических исследованиях, например, популяции?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	времени).		
8	Это экологический мониторинг.	Какой из методов является одним из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов?	ОПК-3
9	Необходимо заложить не менее 10-12.	Сколько нужно заложить пробных площадок для равнинного геоботанического района (заповедника) размером 1 га?	ОПК-3
10	Это полевые, лабораторные, экспериментальные, количественные (математическое моделирование) методы.	Назовите методы экологических исследований.	ОПК-3
11	Полевые методы позволяют установить результат влияния на организм или популяцию определенного комплекса факторов, выяснить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях.	Что позволяют установить полевые методы исследований?	ОПК-3
12	Метод ключевых участков, метод трансект, метод профилирования, метод маршрутных исследований, метод эталонов, стационарный метод, трендовый метод, метод пробных площадок, бесплощадные методы, метод полигонов, метод плансектный , метод укосов и т.д.	Перечислите методы полевых исследований.	ОПК-3
13	Метод ключевых участков - - представляет собой оценку состава, структуры и продуктивности фитоценоза или популяции растений с использованием ключевых участков как минимальных единиц экстраполяции.	Что представляет собой метод ключевых участков?	ОПК-3
14	Ключевые участки –это площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции	Что собой представляют собой ключевые участки?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	определенного вида растений.		
15	Размеры ключевого участка (или площадь выявления) могут быть различными: в степной зоне от 2 до 5 м2 . в тайге от 0,5 до 0,75 га.	Какими размерами обладают ключевые участки?	ОПК-3
16	Метод маршрутных исследований – широко используется при проведении крупномасштабных полевых исследованиях, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей.	Когда используются маршрутные методы исследований?	ОПК-3
17	Маршрутные исследования могут быть двух видов: Системные – предполагают изучение всей площадь, Реконгносцировочные – когда изучают только часть 10-20% всей площади.	Виды маршрутных исследований.	ОПК-3
18	Метод эталонов – представляет собой модификацию метода «ключевых участков» и применяется для биогеохимических поисках полезных ископаемых в ландшафтах с аллювиальными, золовыми и ледниковыми типами отложений.	Что собой представляет метод эталонов?	ОПК-3
19	Экспериментальные методы позволяют проанализировать влияние на развитие организма отдельных факторов в искусственно созданных условиях и, таким образом, изучить все разнообразие экологических механизмов, обусловливающих его нормальную жизнедеятельность.	Что позволяют проанализировать экспериментальные методы?	ОПК-3
20	Это активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение	Что такое эксперимент?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях».		
21	Это гипотеза, планирование, реализация, статистический анализ и интерпретация.	Какие 5 последовательных стадий включает эксперимент?	ОПК-3
22	Это основная единица классификации растительного покрова, которая представляет совокупность однородных фитоценозов с одинаковой структурой, видовым составом и со сходными взаимоотношениями организмов как друг с другом, так и со средой.	Поясните понятие «растительная ассоциация».	ОПК-3
23	Размеры пробных площадей для травяных сообществ обычно колеблются в пределах от 1 до 100 м^2, для лесов — от 100 до 5000 м^2.	Чему равны размеры пробных площадей для травяных сообществ?	ОПК-3
24	Термин «геохимическая ассоциация» применяется для обозначения группы элементов, накапливающихся в изучаемом объекте под воздействием определенного миграционного потока, связанного с источником или группой источников.	Поясните для чего применяется понятие «геохимическая ассоциация»?	ОПК-3
25	Это гидрогеологическая съемка, бурение гидрогеологических скважин, опытно-фильтрационные работы стационарные гидрогеологические наблюдения.	Назовите основные методы гидрогеологических исследований.	ОПК-3
26	Поисковые, разведочные, разведочно-эксплуатационные, наблюдательные, водозаборные дренажные, нагнетательные и др.	По назначению какие бывают гидрогеологические скважины ?	ОПК-3
27	В зависимости от степени сложности природных условий, степени неоднородности пластов, глубины залегания опробуемых горизонтов	Отчего в исследованиях зависит количество наблюдательных скважин?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	возможности использования в качестве наблюдательных других гидрогеологических скважин		
28	Это процесс преобразования водной экосистемы в результате привнесения в водоем минеральных и органических веществ с водосбора в таких количествах, которые не могут быть усвоены биоценозом водоемов.	Поясните процесс «эвтрофикация водоема».	ОПК-3
29	Это наука о реках, один из крупнейших разделов гидрологии, предмет изучения — гидрологические процессы рек.	Что изучает наука патомология?	ОПК-3
30	Он предназначен для мониторинга уровня воды в водохранилищах, водяных накопительных резервуарах, озерах, реках, каналах, инженерно-геологических скважинах.	Для чего применяется водомерный пост на водных объектах?	ОПК-3
31	Мутность это показатель, характеризующий уменьшение прозрачности воды, вызываемое присутствием нерастворимых веществ — взвешенных в воле мелкодисперсных примесей, а прозрачность воды характеризуется ее свойством пропускать свет (т.е. светопропусканием).	Чем мутность воды отличается от прозрачности?	ОПК-3
32	pH 6,5 -8,5	Значение водородного показателя (pH), для природных вод.	ОПК-3
33	Путем его непосредственного осмотра. При органолептических наблюдениях особое внимание обращают на явления, необычные для данного водоема или водотока и часто свидетельствующие о его загрязнении: гибель рыбы и других водных организмов, растений, выделение пузырьков	Как определяются органолептические показания воды?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	газа из донных отложений, появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, нефтяной пленки и пр.		
34	Это группа особей одного вида или сообщество, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителе.	Поясните понятие «биоиндикатор».	ОПК-3
35	Это методическая система, при которой о качестве водной среды и факторах, действующих самостоятельно или в сочетании с другими, судят по выживаемости, состоянию и поведению помещенных в эту среду специально выбранных лабораторных организмов — тест-объектов.	Поясните понятие «биотестирование».	ОПК-3
36	Плотность почвы (ПП) – это масса абсолютно сухой почвы ненарушенного сложения в единице объема.	Поясните понятие «плотность почвы».	ОПК-3
37	Водная вытяжка приготавливается добавлением к почве дистиллированной (либо прокипяченной водопроводной) воды в соотношении 15 мл воды на 3 г почвы (5: 1).	Как приготовить водную вытяжку из почвы?	ОПК-3
38	Методы анализа основаны на взаимодействии определяемого вещества и электромагнитного излучения (ЭМИ).	На чем основаны спектральные и оптические методы исследований?	ОПК-3
39	Это- стационарный, маршрутный, передвижной (подфакельный).	Назовите три категории постов наблюдения за атмосферным воздухом.	ОПК-3
40	Предназначен для регулярного отбора проб воздуха, когда невозможно установить стационарный.	Для чего предназначен маршрутный пост наблюдений за атмосферным воздухом?	ОПК-3
41	Предназначен для наблюдения под дымовыми факелами, с целью выявления зоны влияния данного источника загрязнения.	Для чего предназначен передвижной (подфакельный) наблюдений за атмосферным воздухом?	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
42	Каждый пост должен быть расположен на проветриваемой со всех сторон территории, на твердом покрытии.	Требования к размещению стационарных постов наблюдений за атмосферным воздухом.	ОПК-3
43	От численности населения, индустриализации, рельефа местности.	От каких факторов зависит количество стационарных постов в города?	ОПК-3
44	Позволяют установить результат влияния на организм или популяцию определенного комплекса факторов, выяснить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях.	Что позволяют определить полевые методы исследований?	ОПК-3
45	Позволяют проанализировать влияние на развитие организма отдельных факторов в искусственно созданных условиях и, таким образом, изучить все разнообразие экологических механизмов, обусловливающих его нормальную жизнедеятельность.	Что позволяют определить экспериментальные методы исследований?	ОПК-3
46	Высокая прозрачность воды при низкой численности планктонных водорослей.	Что является признаком олиготрофного водоема?	ОПК-3
47	1) развитие водорослей; 2) накопление донных отложений; 3) образование донных отложений.	Назовите стадии «эвтрофирования водоема».	ОПК-3
48	Содержание в воде солей кальция и магния.	Что характеризует «жесткость» воды?	ОПК-3
49	Раздел географической науки изучающий атмосферу и гидросферу, их состав, свойства и протекающие в них физико-химические процессы.	Что изучает «гидрометеорология».	ОПК-3
50	Тест-объекты	Как называют организмы, наиболее быстро реагирующие на загрязнения окружающей среды?	ОПК-3
51	Б	Общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов называют: а) исследованием ;	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		б) методом науки; в) категорией науки ; г) изучением.	
52	А, Б.	К общенаучным методам экологических исследований относятся: а) индукция; б) дедукция; в) метод изъятия ; г) метод площадок.	ОПК-3
53	В, Г.	К частным методам экологических исследований относятся: а) индукция; б) дедукция; в) метод изъятия ; г) метод пробных площадок.	ОПК-3
54	Б	Процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними называются… а) системным изучением; б) системным анализом; в) методами экологии; г) законами экологии.	ОПК-3
55	А	Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности, называется: а) мониторингом; б) экспертизой; в) контролем; г) аудитом.	ОПК-3
56	Б	Одним из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов является: а) экологический аудит; б) экологический мониторинг; в) контроль; г) аудит.	ОПК-3
57	А	Площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений называют:	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) ключевыми участками; б) площадями; в) контрольными отрезками; г) профилированными участками.	
58	А	При проведении крупномасштабных полевых исследованиий, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей используют: а) метод маршрутных исследований; б) метод площадей; в) контрольный метод; г) профилированный метод.	ОПК-3
59	Б	Системные маршрутные исследования предполагают… а) изучение биоценоза; б) изучение всей площади; в) изучение растений; г) изучение животных.	ОПК-3
60	В	Рекогносцировочные маршрутные исследования предполагают: а) изучение биоценоза; б) изучение всей площади; в) изучение 10-20 % всей площади; г) изучение животных.	ОПК-3
61	Б	Эксперимент включает 5 последовательных стадий: а) планирование, гипотеза, реализация, статистический анализ и интерпретация; б) гипотеза, планирование, реализация, статистический анализ и интерпретация; в) статистический анализ планирование, гипотеза, реализация и интерпретация; г) интерпретация , планирование, гипотеза, реализация и статистический анализ.	ОПК-3
62	А	Размеры пробных площадей для травянистых сообществ колеблются в пределах: а) от 1 до 100 м2; б) от 5 до 20 м2; в) от 20 до 40 м2;	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		г) от 40 до 50 м2.	
63	В	При изучении животного сообщества также, как и растений в методах экологических исследований важно знать: а) экологические и биологические условия; б) климатические и гидрологические условия; в) абиотические условия среды и биотические связи в сообществе; г) геологические и гидрологические условия.	ОПК-3
64	А	В экологических методах исследований для подсчета количества особей какого-либо вида применяется шкалы: а) Хульта и Друде; б) Вернадского и Ивановского; в) Зюсса и Геккеля; г) Морозова и Докучаева	ОПК-3
65	Б	В составе методов геоэкологических исследований выделяются следующие основные группы: а) методы расчетных площадок и методы эксперимента; б) методы получения информации об изучаемом объекте, методы ведения мониторинговых наблюдений, методы обработки геоэкологической информации; в) методы распределения и методы учета; г) методы расчета и методы анализа.	ОПК-3
66	Б	Комплексное пространственное изучение рассеяния химических элементов от их источников во всех компонентах биосферы: миграционных (вода и воздух); депонирующих (горные породы, донные отложения, почвы, растительность, живые организмы относится к … а) гидрологическому изучению; б) геохимическому картированию; в) экологическому изучению;	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		г) техногенному картированию.	
67	Б	Признаком олиготрофного водоема является: а) низкая прозрачность воды, вызванная массовым развитием планктонных водорослей; б) высокая прозрачность воды при низкой численности планктонных водорослей; в) наличие большого числа мелких ракообразных; г) наличие большого числа крупных ракообразных.	ОПК-3
68	Б	«Жесткость воды» это: а) содержание в воде серной кислоты; б) содержание в воде солей кальция и магния; в) содержание в воде взвешенных веществ; г) содержание в воде щелочи.	ОПК-3
69	Б	Определение антропогенных нагрузок на окружающую среду на основе реакции на них живых организмов, называется: а) ремедицией; б) биоиндикацией; в) мониторингом; г) биоремедицией.	ОПК-3
70	А, Б, В.	К объектам анализа в газовой хроматографии относят: а) газы; б) жидкости; в) твердые вещества с молекулярной массой Mr < 400 и температурой кипения -300 °С ; г) индикаторы .	ОПК-3
71	Б	Дешевый и универсальный метод, широко используемый во всем мире для оценки качества объектов окружающей среды, называют: а) экооцениванием; б) биотестированием; в) индикацией; г) индуцированием.	ОПК-3
72	А, Б, В.	Все методы биотестирования основаны на регистрации:	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) выживаемости; б) плодовитости; в) скорости роста; г) изменения клеточных функций.	
73	В	Организмы, наиболее быстро реагирующие на загрязнения окружающей среды, называются: а) реагентами; б) индикаторами; в) тест-объектами; г) тестами.	ОПК-3
74	В	Водная вытяжка приготавливается добавлением к почве: а) кислоты; б) биораствора; в) дистиллированной воды; г) нефти.	ОПК-3
75	В	Совокупность организмов и их сред обитания, в которой осуществляется круговорот веществ и энергии, называется: а) биосферой; б) экосферой; в) экосистемой; г) неосистемой.	ОПК-3
76	В	Рекогносцировочные маршрутные исследования предполагают: а) изучение биоценоза; б) изучение всей площади; в) изучение 10-20 % всей площади; г) изучение животных.	ОПК-3
77	А	Размеры пробных площадей для травянистых сообществ колеблются в пределах: а) от 1 до 100 м2; б) от 5 до 20 м2; в) от 20 до 40 м2; г) от 40 до 50 м2.	ОПК-3
78	В	При изучении животного сообщества также, как и растений в методах экологических исследований важно знать: а) экологические и биологические условия; б) климатические и гидрологические условия;	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		в) абиотические условия среды и биотические связи в сообществе; г) геологические и гидрологические условия.	
79	Б	В составе методов геоэкологических исследований выделяются следующие основные группы: а) методы расчетных площадок и методы эксперимента; б) методы получения информации об изучаемом объекте, методы ведения мониторинговых наблюдений, методы обработки геоэкологической информации; в) методы распределения и методы учета; г) методы расчета и методы анализа.	ОПК-3
80	А	Геохимические методы изучают: а) распространение химических элементов или их соединений в горных породах, почвах, водах, атмосфере и растительности; б) расчет химических элементов в почве; в) степень загрязнения почвы; г) степень загрязнения воды.	ОПК-3
81	3,73 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе томатов составило 134 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) томатов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д). Ответ привести с точностью до сотых, с учетом правил округления (М=Д/С).	ОПК-3
82	2,80 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе огурцов составило 178 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) огурцов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг(Д), (М=Д/С).	
83	1,62 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 308 мг/кг (С). Рассчитайте массу арбуза (М) (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д), (М=Д/С).	ОПК-3
84	1,56 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе томатов составило 320 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) томатов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д). Ответ привести с точностью до сотых, с учетом правил округления (М=Д/С).	ОПК-3
85	1,78 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе огурцов составило 280 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) огурцов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг(Д), (М=Д/С).	ОПК-3
86	2,00 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 250 мг/кг (С). Рассчитайте массу арбуза (М) (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		человека составляет 500 мг (Д), (М=Д/С).	
87	4,34 кг.	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе томатов составило 115 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) томатов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д). Ответ привести с точностью до сотых, с учетом правил округления (М=Д/С).	ОПК-3
88	2,99 кг.	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе огурцов составило 167 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) огурцов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг(Д), (М=Д/С).	ОПК-3
89	2,09 кг.	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 239 мг/кг (С). Рассчитайте массу арбуза (М) (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д), (М=Д/С).	ОПК-3
90	5,00 кг	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе огурцов составило 100 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) огурцов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг(Д),	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		(М=Д/С).	
91	Недопустимо к использованию 1,12 >1	С помощью специального оборудования (хроматографа) определили содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для метанола - 1,32 мг/л (C_1), а для и изопропанола - 0,17 мг/л (C_2). Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола - 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола - 0,25 мг/л. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или недопустимо и почему),должно выполняться условие $C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 \leq 1$	ОПК-3
92	Суммарная концентрация равна 11,88 >1, недопустимо.	В атмосферном воздухе жилой зоны обнаружены следующие вещества в концентрациях: NO_2 – 0,16 мг/м^3 (C_1) ($ПДК_1$ – 0,085 мг/м^3), формальдегид – 0,03 мг/м^3 (C_2) ($ПДК_2$ –0,003 мг/м^3). Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны, должно выполняться условие С1/ПДК1 +С2/ПДК2 ≤1	ОПК-3
93	Недопустимо к использованию 94,03 >1	С помощью специального оборудования (хроматографа) определили содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для метанола – 0,06 мг/л (C_1), а для и изопропанола - 0,28 мг/л (C_2). Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола - 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола - 0,25 мг/л. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		недопустимо и почему),должно выполняться условие $C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 \leq 1$	
94	Суммарная концентрация равна 21,41 >1, недопустимо.	В атмосферном воздухе жилой зоны обнаружены следующие вещества в концентрациях: NO_2 – 0,12мг/м^3 (C_1) (ПДК$_1$ – 0,085 мг/м^3), формальдегид – 0,06 мг/м^3 (C_2) (ПДК$_2$ –0,003 мг/м^3). Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны, должно выполняться условие С1/ПДК1 +С2/ПДК2 ≤1	ОПК-3
95	Недопустимо к использованию 3,56 >1	С помощью специального оборудования (хроматографа) определили содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для метанола – 0,02 мг/л (C_1), а для и изопропанола - 0,0,01 мг/л (C_2). Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола - 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола - 0,25 мг/л. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или недопустимо и почему),должно выполняться условие $C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 \leq 1$	ОПК-3
96	Суммарная концентрация равна 18,86 >1, недопустимо.	В атмосферном воздухе жилой зоны обнаружены следующие вещества в концентрациях: NO_2 – 0,19 мг/м^3 (C_1) (ПДК$_1$ – 0,085 мг/м^3), формальдегид – 0,05 мг/м^3 (C_2) (ПДК$_2$ –0,003 мг/м^3). Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны, должно выполняться условие С1/ПДК1 +С2/ПДК2 ≤1	ОПК-3
97	Недопустимо к использованию 71,64 >1	С помощью специального оборудования (хроматографа) определили содержание загрязняющих	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		компонентов в пробе воды (мг/л), оно составило для метанола – 0,14 мг/л (C_1), а для и изопропанола - 0,21 мг/л (C_2). Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола - 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола - 0,25 мг/л. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (использование допустимо, или недопустимо и почему),должно выполняться условие $C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 \leq 1$	
98	Суммарная концентрация равна 1,01 >1, есть небольшое превышение, но допустимо.	В атмосферном воздухе жилой зоны обнаружены следующие вещества в концентрациях: NO_2 – 0,001мг/м^3 (C_1) ($ПДК_1$ – 0,085 мг/м^3), формальдегид – 0,003 мг/м^3 (C_2) ($ПДК_2$ –0,003 мг/м^3). Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны, должно выполняться условие С1/ПДК1 +С2/ПДК2 ≤1	ОПК-3
99	2,27 кг.	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе огурцов составило 220 мг/кг (С). Рассчитайте массу (кг) огурцов (М), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг(Д), (М=Д/С).	ОПК-3
100	2,70 кг.	Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 185 мг/кг (С). Рассчитайте массу арбуза (М) (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг (Д),	ОПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		(М=Д/С).	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих

специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.34 Агроэкология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная / Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев
Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Засоленные почвы опреснять очень дорого и трудоемко, поэтому их выгоднее:
+а) использовать для выращивания сахарной свеклы, донника, многолетних трав или в качестве сенокосов;
-б) использовать для выпаса скота;
-в) засыпать плодородной почвой;
-г) вообще не использовать в сельском хозяйстве.
2. Объедая листья и побеги, значительный ущерб деревьям наносят некоторые домашние животные:
-а) коровы;
-б) верблюды;
+в) козы;
-г) яки.
3. Выпас скота в лесу приводит к следующей смене травянистого покрова:
+а) от злаковой растительности — к моховому покрову;
-б) от мохового покрова — к злаковой растительности;
-в) от травяно-кустарникового покрова — к моховому;
-г) от мохового — к травяно-кустарниковому.
4. Выпас животных на лугах обычно приводит к следующим изменениям:
-а) появлению большого количества съедобных трав:
+б) разрастанию сочных трав;
-в) появлению колючих и жестких трав;
-г) разрастанию высоких трав с прямым стеблем.
5. Более устойчивы к выпасу скота и ПОТОМУ лучше сохраняются:
-а) кустарники;
-б) однолетние растения;
+в) двудольные многолетние растения;
-г) злаки и осоки.
6. Последовательность смены растений в южных регионах (Средняя Азия) при постепенном падении уровня грунтовых вод обычно такова:
+а) сорняки, верблюжья колючка, солянка жестколистная;
-б) верблюжья колючка, сорняки, солянка жестколистная;
-в) солянка жестколистная, верблюжья колючка, сорняки;
-г) все вышеназванные смены растений ей не соответствуют.
7. Закон убывающего плодородия гласит:
+а) сельскохозяйственное производство ведет к истощению и деградации почв;
-б) сельскохозяйственное производство несовместимо

-в) в природе всегда происходит вырождение почв;
-г) природные экосистемы истощают почвы, на которых образуются.
8. Для предупреждения загрязнений среды биогенными элементами пойменные земли следует использовать преимущественно:
-а) под пастбища;
+б) под сенокосы;
-в)под пашни;
-г) под застройку различными промышленными объектами.
9. Большие пространства нарушенных земель:
+а) оказывают влияние лишь на территории, непосредственно прилегающие к ним;
-б) влияют на территорию, в десять раз превышающую их площадь;
-в) вообще не оказывают отрицательного воздействия на природную среду;
-г) вступают в особые отношения с остальными компонентами среды (все вышеуказанные ответы не верны).
10. Почти 93 % всех лесных пожаров вызвано:
-а) естественными причинами, в том числе молнией во время грозы;
-б) самовозгоранием торфяников;
+в) по вине человека;
-г) причиной, которая выше не названа.
11. Среди нижеперечисленных домашних животных наиболее чувствительны к ядам гремучих змей именно:
+а) собаки;
-б) быки;
-в) лошади;
-г) свиньи.
12. Основными источниками поступления биогенных элементов в водоемы являются:
+а) удобрения, вымываемые с полей;
-б) мазут, бензин, песок и щебень;
-в) соль, песок и твердые промышленные отходы;
-г) зола и строительный мусор.
13. Радиоактивное излучение воздействует на сельскохозяйственные растения, изменяя:
-а) только размеры цветков;
-б формы и цвет листьев и плодов;
-в) количество семян, скорость роста корней;
+г) все органы растения в той или иной степени.
14. Возвращение плодородия нарушенным землям называют:
-а) мелиорацией;
-б) репарацией;
-в) реактивацией;
+г) рекультивацией.

15. Степень накопления радионуклидов в теле рыб зависит отряда факторов, в том числе от времени года. Поэтому лучше всего ее ловить:
+а) зимой и осенью;
-б) поздней весной;
-в) летом;
-г) в любое время года, потому что концентрация вредных веществ практически постоянна.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Агроэкология как комплексная наука, ее цель, задачи, объекты изучения и методологическая основа

1. Определение дисциплины агроэкология

2. Цели и задачи агроэкологии. Связь с другими науками.

3. Основные законы, правила и принципы, действующие в агроэкосистемах: законы земледелия, экологии, рационального природопользования; общеэкологические и агроэкологические принципы.

4. История зарождения сельскохозяйственной экологии

5. Агроэкосистемы: составные части, основы функционирования

6. Структура агроэкосистемы и агробиогеоценоза.

7. Агрофитоценоз и характеристика сельскохозяйственных популяций.

8. Особенности, отличающие сельскохозяйственные популяции от естественных популяций.

9. Почвенно-биотический комплекс: общая характеристика, глобальные (литосферные, атмосферные)

10. Почвенно-биотический комплекс: общая характеристика, глобальные (гидросферные, общебиосферные)

11. Почвенно-биотический комплекс: общая характеристика, специфические (биогеоценотические) функции, основанные на косных свойствах почвы.

12. Основные отличия природных и сельскохозяйственных экосистем

13. Экологические факторы, имеющие основополагающее значение для агроэкосистем

14. Классификация экологических факторов для агроэкосистем.

15. Средообразующие факторы: обеспеченность световой энергией, теплом и влагой, кислотность почвы и др.

16. Ресурсные факторы: валовые запасы и содержание подвижных соединений основных элементов питания.

17. Круговорот веществ в агроэкосистеме.

18. Особенности корневого питания растений в зависимости от погодных условий.

19. Оптимизация питания растений и их устойчивость к действию патогенов и вредителей

20. Агроландшафты: устойчивость и оптимизация

21. Понятие об агроландшафтах, принципах их построения, устойчивости и стабильности.

22. Основы методологии оценки устойчивости агроэкосистемы.

23. Оптимизация функционирования агроэкосистем и приемы оценки состояния сельскохозяйственных объектов.

24. Дайте определение понятиям «агроэкология», «агробиоценоз», «агробиогеоценоз», «агроэкосистема».

25. Назовите основные отличия между понятиями «биогеоценоз» и «экосистема»?

26. В чем суть понятия «агробиогеоценоз»?

27. Дайте формулировку и назовите различия между терминами «агробиогеоценоз» и «биогеоценоз».

28. Сравните круговорот энергии в агроэкосистеме и естественной экосистеме.

29. Охарактеризуйте круговорот азота в агроэкосистеме и естественных экосистемах.

30. Охарактеризуйте круговорот фосфора в агроэкосистеме и естественных экосистемах.

31. Дайте формулировку и раскройте суть понятий «ферменный биогеоценоз» и «пастбищный биогеоценоз».

32. Структура агробиогеоценоза. Определение терминов и понятий. Примеры из растениеводства и животноводства.

33. Агрофитоценоз. Сравнительная оценка культурных и естественных популяций.

34. Принципы объединения популяций в сообщества и формы сообществ культурных растений.

35. Привести группировку культур по эдификаторности, дать рекомендации по выращиванию культур в смешанных посевах и прогноз по устойчивости этих посевов к неблагоприятным факторам внешней среды.

36. Специфика живого вещества почвы и основания для признания се идеальным местом сохранения всего живого.

37. Биогеоценотические функции почвы, основанные на ее физических свойствах. Раскройте их суть на примерах из жизни почвы.

38. Биогеоценотические функции почвы, основанные на ее химических и физико-химических свойствах. Раскройте их суть на примерах из жизни почвы.

39. Основные информационные биогеоценотические функции почвы. Раскройте их суть на примерах из жизни почвы.

40. Основные биосферные биогеоценотические функции почвы. Раскройте их суть на примерах из жизни почвы.

41. Основные показатели, характеризующие свойства почвы и определяющие почвенное плодородие: их количественные параметры, направленность и сила воздействия на сельскохозяйственные растения.

42. Значение солнечной радиации как фактора формирования агробиогеоценоза определенной продуктивности.

43. Температурный режим растений и его влияние на формирование агробиогеоценоза определенной продуктивности.

44. Обеспеченность растений влагой и значение воды для формирования агробиогеоценоза определенной продуктивности.

45. Что такое «оптимальный режим питания растения»?

46. Назовите показатели, характеризующие питательные свойства почвы, и дайте их количественную характеристику.

47. Реакция почвенной среды как экологический фактор формирования агробиогеоценоза определенной продуктивности.

48. Комплекс эдафических экологических факторов (гранулометрический состав, структура, плотность сложения, содержание органического вещества) и их значение в формировании агробиогеоценоза.

49. Понятие лимитирующего фактора. На ваш взгляд, какой фактор и почему чаще всего является лимитирующим при возделывании сельскохозяйственных растений в нашей зоне (области, районе, хозяйстве)?

50. Понятие об обеспеченности и динамике поглощения элементов питания растениями.

51. Коэффициенты использования элементов питания растениями из почвы, минеральных и органических удобрений.

52. Влияние обеспеченности растений элементами минерального питания на поражаемость болезнями и вредителями.

53. Особенности корневого питания растений в зависимости от погодных условий.

54. Отличительные особенности агроэкосистем, влияющие на их экологическую устойчивость и надежность.

55. Дайте свою трактовку термину «устойчивость», выбрав его из предлагаемых в пособии. Выбор нужно обосновать и сопроводить объяснениями и примерами.

56. В чем суть действия одного из принципов, обеспечивающих стабильность существования агроэкосистем, под названием «принцип видового разнообразия»?

57. В чем суть действия одного из принципов, обеспечивающих стабильность существования агроэкосистем, под названием «принцип экологического соответствия уровня энергетических субсидий природным условиям»?

58. В чем суть действия одного из принципов, обеспечивающих стабильность существования агроэкосистем, под названием «принцип агробиогеоценотического баланса»?

59. Роль В. В. Докучаева в создании концепции практического ландшафтоведения. Цель, правила создания и функционирования агроландшафтов.

60. Охарактеризуйте действие следующих принципов построения агроландшафтов: адекватности, совместимости, соответствия агрофитоценоза местообитанию.

61. Охарактеризуйте действие следующих принципов построения агроландшафтов: пространственного и видового разнообразия, оптимизации структуры и соотношения земельных угодий.

62. Возможности оптимизации функционирования агробиогеоценозов на уровне популяции.

63. Опишите все этапы проведения оценочных работ по определению устойчивости почв к антропогенному воздействию.

64. Назовите показатели состояния почвы, которые требуют экспертной оценки.

65. Раскройте причины, согласно которым их включают в методику оценки устойчивости почв к антропогенному воздействию

66. Дайте трактовку количественных параметров ранжирования каждого из оцениваемых признаков.

67. Назовите расчетные показатели для оценки устойчивости почв.

68. Раскройте причины, согласно которым их включают в методику оценки устойчивости почв кантропогенному воздействию

69. Дайте трактовку количественных параметров ранжирования каждого из оцениваемых признаков.

70. Приведите последовательность расчета средневзвешенного балла устойчивости почв к антропогенному воздействию. Дайте пример расчета на основе фактических данных по вашему хозяйству.

Раздел 2. Агросфера и ее части

1. Природные ресурсы для сельского хозяйства
2. Понятийный аппарат и классификация природных ресурсов.
3. Почвенно-земельные ресурсы мира, России и Волгоградской области, их количественная и качественная характеристика.
4. Минерально-сырьевые ресурсы: основы классификации и место в отрасли АПК России.
5. Ресурсы сырья для производства азотных, фосфорных и калийных минеральных удобрений: запасы сырья, проблемы добычи и производства химических удобрений, пути решения проблем.
6. Агромелиоранты: известковые материалы, кремнийсодержащие (диатомиты, цеолиты) и естественные органические агроруды (сапропель, торф)
7. Понятие об интенсификации сельхозпроизводства.
8. Интернациональность экологических проблем.
9. Основные позиции концепции продовольственной безопасности.
10. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: проблемы химизации земледелия – применения минеральных и органических удобрений,
11. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: проблемы химизации земледелия –агрохимикатов природного или искусственного происхождения, а также средств защиты растений (пестицидов);
12. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: проблемы механизации (уплотнение почв, разрушение структуры и др.);
13. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: деградации почвенных ресурсов (загрязнение);
14. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: деградации почвенных ресурсов (агроистощение при переэксплуатации);
15. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: деградации почвенных ресурсов (техногенные нарушения почвенного покрова и др.);
16. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: индустриализации всех отраслей животноводства (хранение и экологически обоснованное использование в земледелии);

17. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: утилизации в сельскохозяйственном производстве отходов промышленности и других производств

18. История и причины возникновения, масштабы распространения.

19. Основные направления биологизации традиционного земледелия, роль органических удобрений растительного происхождения и современных агрохи-микатов в биологизированных системах земледелия.

20. Регуляторы роста и микробиологические препараты фунгицидного действия, их место и роль в современных системах земледелия

21. Оптимизация природных и сельскохозяйственных угодий в ландшафте

22. Оценка продуктивности агроценозов

23. Определение оптимальной нагрузки пастбищных биогеоценозов

24. Классификация природных ресурсов с примерами и выделением тех ресурсов, которые имеют первостепенное значение для сельского хозяйства.

25. Экологическая классификация природных ресурсов.

26. Земельные ресурсы в цифрах и фактах.

27. Характеристика почв Волгоградской области по содержанию основных элементов питания (подвижных соединений фосфора и калия).

28. Характеристика почв Волгоградской области по кислотности почвы и обеспеченности гумусом.

29. Применение удобрений и урожайность основных культур в Волгоградской области в динамике.

30. Агрономическое сырье: известковые материалы и их значение для повышения плодородия почв.

31. Агрономическое сырье: кремнийсодержащие агроруды.

32. Агрономическое сырье: характеристика и значение торфа для агроэкосистем.

33. Ресурсы сырья для производства азотных удобрений.

34. Ресурсы сырья для производства фосфорных удобрений.

35. Ресурсы сырья для производства калийных удобрений.

36. Водные ресурсы, используемые в сельскохозяйственном производстве.

37. Раскройте суть понятий «интенсификация сельскохозяйственного производства», «химизация земледелия», «Индустриализация животноводства», пояснив это конкретными примерами.

38. Сформулируйте экологические проблемы, вызванные применением азотных удобрений.

39. Сформулируйте экологические проблемы, вызванные применением фосфорных удобрений.

40. Сформулируйте экологические проблемы, вызванные применением калийных удобрений.

41. Сформулируйте экологические проблемы, связанные с известкованием почв и обусловленные механизацией растениеводства.

42. Сформулируйте экологические проблемы, вызванные агроистощением.

43. Сформулируйте экологические проблемы, обусловленные применением в земледелии отходов промышленного производства.

44. Сформулируйте экологические проблемы, обусловленные индустриализацией животноводства.

45. Проблемы использования в земледелии осадков коммунально-бытовых сточных вод.

46. Охрана окружающей среды при использовании в земледелии органических отходов народного хозяйства.

47. Проблема нитратов в сельском хозяйстве: суть причины, количественные параметры. Содержание азота в растительной продукции; возможности снижения количества нитратов в растениях и снижения их токсического действия на животных и человека.

48. Влияние удобрений на содержание и качество белка в зерне культурных злаков.

49. Назовите причины загрязнения почв таким биогенным элементом, как азот, и величины содержания его в почве (средах), позволяющие делать вывод о загрязнении объекта азотом. Ваши рекомендации по снижению содержания элемента в объекте или недопущению возможного загрязнения.

50. Содержание подвижных фосфатов в почве. Ваши рекомендации по рациональному использованию почв с очень высоким содержанием подвижного фосфора.

51. Раскройте суть выражения «загрязнение почв ТМ». О каких элементах идет речь, о каком их содержании и с чем сравнивается фактическое содержание элемента в объекте? Приведите примеры загрязнения почв и растительной продукции ТМ.

52. Как рассчитать коэффициенты техногенной концентрации элемента в почве и биологической аккумуляции его в растении? Назовите достоинства и недостатки этих приемов.

53. Охарактеризуйте метод биотестирования: актуальность метода, условия и область его применения, размерность конечных результатов, примеры биотестов, рекомендации по использованию в сельскохозяйственной практике.

54. Классификация видов деградации и причины их возникновения.

55. Дегумификация почв: статистика, суть процессов, прогноз развития.

56. Химическое загрязнение земель как один из видов деградации земель: статистика, суть процессов, прогноз развития.

57. Нарушение земель как следствие развития промышленности: статистика, суть процессов, прогноз развития.

58. Дайте трактовку и раскройте суть понятий «степень деградации» с приведением формул и расшифровкой значений показателей, используемых в формулах.

59. Техногенная деградация почв: значение, содержание, возможность оценки деградации.

60. Подходы к рекультивации техногенно трансформированных почв.

61. История возникновения альтернативного земледелия.

62. Традиционное (интенсивное) земледелие: суть понятия, принципы обработки почв, рекомендации по использованию удобрений и средств защиты растений, распространенность в мире.

63. Биодинамическое земледелие: суть понятия, принципы обработки почв, рекомендации по использованию удобрений и средств защиты растений, распространенность в мире.

64. Органо-биологическое земледелие: суть понятия, принципы обработки почв, рекомендации по использованию удобрений и средств защиты растений, распространенность в мире.

65. Условия, при которых возможен перевод интенсивных систем земледелия на биологическое земледелие.

66. Перспективы использования вермикомпостирования в промышленном сельском хозяйстве, на приусадебных и дачных участках.

67. Значение засоренности агрофитоценоза в сохранении стабильности существования и оптимизации функционирования агробиогеоценоза.

68. Основные аспекты современных технологий биологизации земледелия.

69. Значение сидератов при биологизации земледелия.

70. Роль регуляторов роста в современных системах земледелия.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на продвинутом/ высоком (повышенном)/ пороговом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму.

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические и практические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся

отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект, выполнение домашних работ. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам, зачетам.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

1.1. Контрольные вопросы

1. Предмет исследования экологии. Понятие экосистемы.
2. История развития экологии.
3. Методы исследования в экологии. Назвать все методы и дать описание.
4. Основные законы экологии и агроэкологии.
5. Исторические этапы развития биосферы.
6. Вещественный состав биосферы по . Назвать и дать характеристику этим веществам.
7. Биологический круговорот веществ в биосфере. Толщина биосферы.
8. Энергетический состав биосферы. Назвать и дать характеристику этим источникам энергии.
9. Круговорот энергии в биосфере.
10. Цели и задачи аутэкологии
11. Экология биоценозов (консументы, продуценты, редуценты, фитоценоз, микоценоз, микробиоценоз, агроценоз).
12. Круговорот воды. Ее баланс в природе.
13. Основные направления антропогенного влияния на биосферу. Нарушение экологических законов биосферы.
14. Основные направления антропогенного влияния на биосферу. Нарушения экологического круговорота веществ.
15. Понятие экосистемы или биогеоценоза (перечислить среды обитания, классификацию экосистем по объему, классификацию организмов по типу питания).
16. Понятие экосистемы или биогеоценоза (автотрофные организмы, цепи питания в экосистеме).
17. Охрана атмосферы. Ее состав, требования к составу, источники загрязнения. Меры борьбы с источниками загрязнения воздуха.

18. Экология и агрономия.

19. Синэкология – растительное сообщество и основные понятия, связанные с его изучением.

20. Понятие о среде обитания.

21. Экологические факторы.

22. Основные пути охраны растительных ресурсов суши.

23. Основные пути охраны животных ресурсов суши.

24. Основные пути охраны растительных и животных ресурсов морей и океанов.

25. Организационные формы охраны природы.

26. Сезонные ритмы, аспекты сообщества, физиономичность и жизненность видов в экосистеме.

27. Численность, обилие и покрытие. Вычислить число сорняков на 1 м2, если проективное фактическое покрытие ими на поле составляет 19%.

28. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства.

29. Сукцессии и флуктуации в фитоценозе.

30. Гомеостаз в экосистемах.

31. Трофические связи в экосистемах (цепи питания в экосистеме). Трансформация в солнечной энергии.

32. Экологические пирамиды. Эффективность природной экосистемы. Эффективность пищевой цепи. Круговорот веществ.

33. Основные понятия местообитания и среды обитания.

34. Классификация экологических факторов. Назвать и дать характеристику этим факторам.

35. Классификация абиотических факторов.

36. Классификация биотических факторов в экосистеме.

37. Антропогенные факторы в экологии.

38. Пределы выносливости организмов: толерантность (законы минимума, лимитирующих факторов, толерантности, эврибионты, стенобионты, экологическая валентность).

39. Классификация экологических факторов по воздействию на организм (прямодействующие и косвенодействующие).

40. Окружающая среда и природные ресурсы.

41. Охрана чистой воды. Источники загрязнения водоемов суши, пути экономии воды. Установить ширину водоохранной зоны, прибрежной полосы реки длиною 25 км, протекающей около пашни.

42. Охрана минеральных ресурсов и пути ее экономии.

43. Охрана почвы. Основные пути борьбы с ветровой эрозией.

44. Охрана почвы. Основные пути борьбы с водной эрозией.

45. Мониторинг окружающей среды.

46. Формы охраны природы по характеру и глубине воздействия на охраняемый объект.

47. Законы РТ об охране природы и окружающей среды.

48. Экология и охрана природы.

49. Предмет и задачи мелиорации.

50. Дать определение мелиорации, описать суть гидротехнических и лесотехнических мелиораций.

51. Дать определение мелиорации, описать суть химических и агротехнических мелиораций почв.

52. Дать определение мелиорации. История развития мелиорации.

53. Источники воды в почве.

54. Формы воды в почве.

55. Водные свойства почвы.

56. Общие сведения об орошении.

57. Элементы нормирования (режима) орошения.

58. Расчет оросительных норм.

59. Расчет поливных норм.

60. Влияние орошения на внешнюю среду, почву и урожай.

61. Мероприятия по охране окружающей среды.

62. Экология как наука. Задачи и объекты экологии.

63. Агроэкология, её основные цели задачи

64. Экологические факторы и их действие.

65. Абиотические факторы наземной среды, почвенного покрова, водной среды.

66. Биотические факторы.

67. Понятие об экологической нише, жизненной форме.

68. Абиотические факторы, классификация

69. Адаптация живых организмов к экологическим факторам

70. Основные законы экологии и их практическое значение.

71. Классификация и свойства экологических систем.

72. Пищевые цепи, пищевые сети и трофические уровни.

73. Трофическая структура и экологические пирамиды.

74. Механизмы гомеостаза

75. Энергия в экологических системах и их продуктивность

76. Компоненты биосферы как совокупности живых организмов и элементов неорганической природы

77. Характеристика современной биосферы, законы её развития и саморегуляции

78. Уровни организации биосферы и иерархические зависимости.

79. Живое вещество биосферы, отличие его от костного

80. Биологическое продуцирование в биосфере

81. Вторичная продукция экосистем.

82. Редуцентное звено экосистем

83. Круговорот веществ и потоки энергии в биосфере.

84. Биогеохимические циклы.

85. Современные тенденции изменения биосферы. Биотехносфера и ноосфера.

86. Определение понятия «загрязнение окружающей среды с экологических позиций

87. Классификация загрязнений

88. Понятие о фоновом, региональном, локальном и глобальном загрязнении.

89. Радиоактивное загрязнение

90. Загрязнение среды твердыми отходами.

91. Шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения.

92. Особо опасные загрязнения

93. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и их компоненты.

94. Природно - ресурсный потенциал.

95. Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства.

96. Почвенные ресурсы, агроклиматические ресурсы, водные ресурсы, биологические ресурсы. Значение в сельскохозяйственном производстве.

97. Понятия: природоемкость, ресурсоемкость, экологоемкость производства.

98. Ресурсные циклы, их классификация и особенности функционирования

99. Характер цикла почвенно - климатических ресурсов сельскохозяйственного сырья.

100. Сущность и существенность принципа всеобщей связи в системе «почва-растение-животное-человек-окружающая среда». Закономерности поведения элементов в системе.

101. Понятие безотходного и малоотходного производства.

102. Основные критерии и принципы безотходного и малоотходного производства. Цикличность материальных потоков. Ограничение воздействия на окружающую среду.

103. Целесообразные направления и пути создания безотходных и малоотходных производств в системе агропромышленного комплекса.

104. Экономическая и экологическая эффективность.

105. Ресурсосберегающие технологии.

106. Роль сельского хозяйства в формировании первичной биологической продукции на Земле.

107. Сельское хозяйство как постоянно действующий механизм воспроизводства живых природных богатств и охраны природы.

108. Агроэкосистемы. Типы, формы, структура и функции.

109. Особенности агроэкосистем и отличие от естественных растительных сообществ, свойства.

110. Круговорот питательных веществ и энергии в природных и сельскохозяйственных экосистемах. Воздействие агроэкосистем на компоненты биосферы.

111. Факторы интенсификации сельскохозяйственного производства и их экологическая оценка.

112. Классификация основных направлений негативного воздействия интенсивного сельскохозяйственного производства на природные комплексы и компоненты.

113. Экологические аспекты химизации.

114. Загрязнение минеральными удобрениями и химическими средствами защиты растений.

115. Интегрированная система защиты растений. Биологизация агротехнологий

116. Влияние средств механизации на почвенно - биотический комплекс.

117. Основные причины негативных воздействий современных средств механизации на почвенно-биотический комплекс и целесообразные пути их устранения.

118. Экологические аспекты ирригации и осушительной мелиорации.

119. Экологические аспекты отраслей животноводства.

120. Природно-биотический комплекс (почва-растение-микроорганизмы-мезофауна)-целостная материально-энергетическая подсистема био(агро)ценозов.

121. Взаимосвязь компонентов ПБК, структурно-функциональная организация в различных экологических условиях.

122. Глобальные функции почв.

123. Экологические функции почвы, понятия об «утомляемости» почв

124. Биогеноценотическая деятельность микробного биокомплекса и её экологическое значение.

125. Понятие микробной продуктивности. Принципы функционирования микробной группировки ПБК в различных экологических условиях.

126. Использование отдельных компонентов ПБК для индикации загрязнения почв и определения их способности к детоксикации. Биологическая индикация экологических токсикантов. Достоинства и недостатки метода биоиндикации.

127. Основные виды негативных воздействий на почвенно-биотический комплекс.

128. Антропогенные изменения почв и их экологические последствия.

129. Особенности и принципы нормирования антропогенных нагрузок (тяжелые металлы, остаточные количества минеральных удобрений и пестицидов) на почвенный покров. ПДК в почве.

130. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв.

131. Почвенно-экологический мониторинг. Содержание задачи и методы. Глобальный, фоновый и локальный уровни.

132. Основные показатели состояния почв, устраиваемые в результате мониторинга: прямые показатели загрязнения почв, показатели изменения свойств под действием загрязняющих веществ, показатели способности почв противостоять загрязнению.

133. Оценка гумусового состояния почв с термодинамических и кинетических позиций.

134. Применение методов физико-химического анализа при изучении гумусовых соединений почв как элемент почвенно-экологического мониторинга.

135. Земельный кадастр и его значение для рационального использования и охраны почв.

136. Характеристика техногенеза. Глобальные, региональные и локальные черты и особенности его проявления.

137. Специфика пространственного распространения и негативного проявления техногенных загрязнений в различных типах агроландшафтов, природных средах.

138. Классификация техногенных факторов загрязнения и нарушения агроэкосистем по характеру и направленности неблагоприятного воздействия.

139. Особенности функционирования агроэкосистем в условиях загрязнения.

140. Последствия техногенных воздействий на агроэкосистемы. Прогностические модели поведения токсикантов в агроэкосистемах.

141. Оценка уровней и вопросы нормирования загрязнений.

142. Установление «безопасного уровня» концентрации загрязнений на основе учета канцерогенности, мутагенности, тератогенности, эмбриотоксичности, аллергенности, а также физико-химической, биогенной, техногенной и миграционной способности и синергизма различных элементов и соединений

143. Особенности нормирования содержания экотоксикантов в почвах, воздушной и водной средах, сырье и материалах, продуктах питания.

144. Основы управления функционированием агроэкосистем в условиях техногенеза.

145. Понятие устойчивости эко(агро)системы. Показатели устойчивости. Факторы, определяющие устойчивость агроэкосистем. ПБК и устойчивость.

146. Уязвимость, толерантность, гетерогенность агроценозов. Принципы формирования.

147. Основы устойчивого, продуктивного и безопасного функционирования сельскохозяйственных экосистем. «Самоочищение» и «самовосстановление».

148. Ведение сельского хозяйства в условиях экстремально-экологических ситуаций. Концепция конструирования устойчивых агроэкосистем.

149. Агроландшафты. Структурно—функциональные свойства. Значение при решении задач интенсификации сельскохозяйственного производства и рационального использования абиотических и биотических факторов.

150. Агроэкологический подход к использованию биогеохимического потенциала территории.

151. Экологический аспект управления процессами саморегуляции организмов в агроэкосистемах.

152. Ландшафтно-экологический анализ и прогноз.

153. Понятие оптимальный ландшафт. об оптимальном сочетании компонентов ландшафта.

154. Цели, сущность, перспективы и целесообразные направления оптимизации ландшафта сельскохозяйственных районов.

155. Концепция ландшафтно-экологического земледелия.

156. Органическое, органо-биологическое и биодинамическое земледелие. Возможности «биологических» агроэкосистем

157. Проблемы ведения хозяйства в условиях дефицита минеральных удобрений.

158. Препараты, получаемые на основе использования червей: биогумус, вермикомпосты. Их агроэкологическая оценка.

159. Перспективы биогумуса как удобрения пролонгированного действия для производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции

160. Понятие качества продукции. Сущность и существенность понятия «экологически безопасная продукция».

161. Основные виды токсикантов, содержащихся в пищевых продуктах.

162. Лекарственные средства, регуляторы роста, используемые в сельском хозяйстве; препараты, применяемые для улучшения качества и сохранности первичной продукции и как добавки к пищевым продуктам.

163. Источники загрязнения сельскохозяйственной продукции.

164. Основные факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва-растение-животное-человек».

165. Влияние токсикантов на биохимический состав растений. Действие токсикантов на человека и теплокровных животных.

166. Основные направления по предотвращению и снижению загрязнения сельскохозяйственной продукции. Задачи нормирования.

167. Экономический механизм стимулирования производства экологически безопасной продукции. Сертификация качества.

168. Агроэкологический мониторинг. Его роль в совершенствовании управления и организации функционирования агроэкосистем.

169. Экологическая сертификация. Объекты. Задачи. Основные положения.

170. Системы экологической сертификации. Виды экологической сертификации. Процедура. Законодательная база.

171. Государственная экологическая экспертиза.

172. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Содержание и структура. Основные этапы и процедуры. Принципы разработки и методы.

173. Оценочные показатели и критерии, используемые при проведении ОВОС.

174. Правовое, нормативное и информационное обеспечение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

175. Место и роль Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) в общей системе решения экологических проблем и управления природопользованием Российской Федерации и её субъектов.

176. Цели и задачи государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).

177. Особенности проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и ГЭЭ в сфере агропромышленного комплекса.

178. Экономическая оценка природных ресурсов сельскохозяйственного производства

179. Понятие эколого-экономической эффективности производства. Её составляющие. Методы определения.

180. Экономический ущерб сельскому хозяйству, обусловленный загрязнением окружающей природной среды.

181. Расчет ущерба сельскому хозяйству в результате утраты почвенного плодородия. Оценка ущерба, вызванного загрязнением почв ТМ, остаточными количествами пестицидов, несанкционированными свалками отходов.

182. Плата за ресурсы. Плата за загрязнение. Механизм формирования платежей

183. Рынок экологических услуг.

184. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности

185. Экологический аудит

186. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и экологические требования в сельском хозяйстве. Права и обязанности по соблюдению природоохранных норм и правил.

187. Ответственность за экологические правонарушения. Возмещение вреда, причиненного природной среде.

188. Направления организации природоохранной деятельности в системе агропромышленного комплекса.

189. Возможное содержание комплексных планов и программ охраны природы на сельскохозяйственных предприятиях.

190. Роль специалистов сельского хозяйства во внедрении природосообразных систем, технологий, средств, приемов и т. д.

191. Экологическая паспортизация. Структура и содержание экологического паспорта.

192. Система экологической сертификации. Структура системы, принципы функционирования.

193. Экологические проблемы начала 21 века.

194. Техногенные аварии и катастрофы и их экологические последствия.

195. Управление техногенным и экологическим риском.

196. Опасность и безопасность в экологической сфере при осуществлении антропогенной деятельности.

197. Основы концепции экологической безопасности. Оценка реального состояния экологической безопасности.

198. Система экологической безопасности. Экологическая экспертиза.

199. Степень нарушенности экосистем в России, странах Европы и мира.

200. Плотность населения, урбанизация, энерговложения и их связь с нарушенностью экосистем.

201. Экологическая ситуация в вашем районе, хозяйстве.

Определение номеров вопросов проводится по шифру зачетной книжки (табл. 1).

Таблица 1. Определение номеров вопросов по шифру зачетной книжки

Предпос-ледняя цифра	Последняя цифра шифра									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
1	1, 22, 106, 166, 201	2, 23,107, 167, 201	3, 24, 108, 168, 201	4, 25, 109, 169, 201	5, 26, 110, 170, 201	6, 27, 111, 171, 201	7, 28, 112, 172, 201	8, 29, 113, 173, 201	9, 83, 114, 174, 201	10, 84, 115, 175, 201
2	62, 85, 116, 176, 201	63, 40, 117, 177, 201	64, 41, 118, 178, 201	65, 42, 119, 179, 201	66, 43,120, 180, 201	67, 44, 121, 181, 201	68, 45, 122, 182, 201	69, 46, 123, 183, 201	70, 47, 124, 184, 201	71, 48, 125, 185, 201
3	72, 61, 126, 186, 201	73, 95, 127, 187, 201	74, 96, 128, 188, 201	75, 49, 129, 189, 201	76, 50, 130, 190, 201	77,51,131, 191, 201	78, 52, 132, 192, 201	79, 53, 133, 193, 201	80, 54, 134, 194, 201	81,55, 135, 195, 201
4	11,56, 16, 196, 201	12, 57, 137, 197, 201	13, 58, 138, 198, 201	14, 59,139, 199, 201	15, 60, 140, 200, 201	16, 88, 141, 168, 201	17, 89, 142, 169, 201	18, 90, 143, 170, 201	19, 91, 144, 171, 201	20, 92, 145, 172, 201
5	21, 93, 146, 173, 201	30,94, 147, 174, 201	31, 97, 148, 175, 201	32, 98, 149, 176, 201	33, 99, 150, 177, 201	34,100,151, 178, 201	35,101,152, 179, 201	36,102,153, 180, 201	37,103,154, 181, 201	38,104,155, 182, 201
6	1, 103, 156,	2, 102, 157, 184,	3, 101, 158,	4, 100, 159, 186,	5, 99, 160, 187,	6, 98, 161, 191, 201	7, 97, 162, 192, 201	8, 94, 163, 168, 201	9, 93, 164, 169, 201	10,92, 165, 170, 201

	183, 201	201	185, 201	201	201					
7	62, 91, 106, 171, 201	63, 90, 107, 172, 201	64, 89, 108, 173, 201	65, 88, 109, 174, 201	66, 60, 110, 175, 201	67, 59, 111, 176, 201	68, 58, 112, 177, 201	69, 57, 113, 178, 201	70, 56, 114, 180, 201	71, 55, 115, 181, 201
8	72, 54, 116, 182, 201	73, 53, 117, 185, 201	74, 52, 118, 186, 201	75, 51, 119, 187, 201	76, 50, 120, 191, 201	77, 49, 121, 192, 201	78, 96, 122, 193, 201	79, 95, 123, 194, 201	80, 61, 124, 195, 201	81, 48, 125, 196, 201
9	11, 47, 126, 197, 201	12, 46,.127, 198, 201	13, 45, 128, 199, 201	14, 44, 129, 200, 201	15, 43, 130, 168, 201	16,42, 131, 169, 201	17, 41, 132, 171, 201	18, 40, 133, 175, 201	19, 85, 134, 176, 201	20, 84, 135, 180, 201
0	21, 83, 136, 166, 201	30, 29, 137, 167, 201	31, 28, 138, 156, 201	32, 27, 139, 149, 201	33, 26, 140, 136, 201	34, 25, 141, 139, 201	35, 24, 142, 123, 201	36, 23, 143, 128, 201	37, 22, 144, 131, 201	39,105,145, 135, 201

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице 1.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Задания 1-100	Задания 1-20	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Лесистость нашей планеты…
-а). 30 %,
-б). 20 %,
+в). 40 %,
-г) 50 %.

2. Общая площадь пашни на Земле составляет…..
-а) 15 млрд. га,
+б) 15 млн. га,
-в) 1,5 млн. га,
-г) 1,5 млрд. га.

3. Площадь пашни в РТ составляет:
-а) 4,4 млн. га,
+б) 6,78 млн. га,
-в) 1,24 млн. га,
-г) 3,40 млн. га.

4. Часть земной поверхности, в пределах которой распространен тот или иной вид-это:
-а) биотоп,
+б) ареал,
-в) местообитание,
-г) жилище.

5. Какая из групп лесов является основным поставщиком древесины?
-а) имеющая защитное и ограниченное эксплуатационное значение,
-б) выполняющая защитные экологические функции,
+в) Эксплуатационная,
-г) с развитыми транспортными путями.

6. Функция не относящаяся к лесным массивам:
-а) рекреационная,
-б) Противоэрозионная,
-в) смягчающая климат,
+г) поставщик углекислого газа.

7. Минеральные ресурсы – это….
-а) земельный фонд,
-б) минеральные удобрения,
-в) Пестициды,
+г) полезные ископаемые.

8. Какие из природных ресурсов не относятся к неисчерпаемым?
-а) богатства недр,

+б) космическая (солнечная радиация),
-в) Климатические,
-г) Водные.
9.Производство считается безотходным, если коэффициент безотходности превышает:
-а) 50 %,
-б) 75 %,
-в) 95 %,
+г) 100 %.
10.Отходы делятся:
-а) отходы производства и использования,
+б) производства и потребления,
-в) производства и утилизации,
-г) производства и уничтожения.
11. Основные ресурсосберегающие технологии:
-а) система No-Till,
-б) введение севооборотов, и посев сидератов,
-в) качественное проведение механизированных технологических операций,
+г) все перечисленное.
12. Вторичные, измененные человеком экосистемы, искусственные элементарные единицы биосферы называются…….
+а) Агроэкосистемой,
-б) Агробиогеоценозом,
-в) Агроценозом,
-г) Агросферой.
13.Глобальная экосистема, объединяющая всю территорию Земли, преобразованную с.-х. деятельностью человека называется…….
-а) Агроэкосистемой,
-б) Агробиогеоценозом,
-в) Агроценозом,
+г) Агросферой.
14. Примерами ферменного биогеоценоза являются:
-а) Конюшня,
-б) Коровник,
-в) Свинарник,
+г) все перечисленные.
15. Примерами агробиогеоценоза являются:
-а) Сад,
-б) Огород,
-в) Поле,
+г) все перечисленные.
16.Сходство агроэкосистемы сада с экосистемой леса состоит в том, что:
-а) человек вносит удобрения,
+б) в них ярусное расположение растений,
-в) большое разнообразие животных,

-г) человек борется с растениями –сорняками.
17. Агроэкосистемы с преобладанием многолетних трав существуют не более…..
-а) 1 года,
-б) 1-2 лет,
-в) 3-4 года,
+г) 20 лет.
18. Какой процент занимают природные экосистемы по отношению к агроэкосистемам и городским промышленным системам?
-а) 6,
-б) 18,
-в) 24,
-г) 70.
19. Главная роль микроорганизмов в круговороте веществ состоит в…
-а) образовании воды,
-б) образовании зольных органических веществ из неорганических,
+в) разрушении органических веществ до минеральных,
-г) использовании солнечной энергии.
20. Что включает интегрированная система защиты растений?
-а) химические меры борьбы с вредными организмами,
-б) физические меры борьбы с вредными организмами,
-в) биологические меры борьбы с вредными организмами,
+г) комплекс доступных мер подавления вредного организма.
21. Какой степени опасности пестицидов не существует?
-а) чрезвычайно – опасные,
-б) Опасные,
-в) умеренно-опасные,
+г) Малоопасные.
22. На 1 жителя в России приходится_____пестицидов
+а) 0,5 кг,
-б) 1 кг,
-в) 1,5 кг,
-г) 10 кг.
23. Искусственная экосистема – это:
-а) Болото,
-б) пойменный луг,
+в) Город,
-г) Дубрава.
24. Для борьбы с повышенной кислотностью почвы следует вносить:
+а) гашеную известь,
-б) калийную селитру,
-в) фосфорную муку,
-г) Суперфосфат.
25.Оптимальная pH среда:
-а) 8,

+б) 7,
-в) 5,
-г) 2.
26. Растение, которое произрастает в агроэкосистеме поля - это…
-а) Подорожник,
-б) Орхидея,
+в) Горох,
-г) Одуванчик.
27. Для предупреждения возникновения водной эрозии на склоновых землях технологические операции по возделыванию сельскохозяйственных культур необходимо проводить в направлении……..
-а) с низу склона на верх,
-б) с верху склона вниз,
+в) поперек склона,
-г) не имеет разницы.
28. Процесс разрушения верхнего плодородного слоя почвы под действием водного или воздушного потоков называется …
+а) Эрозией,
- б) Коррозией,
-в) Девегетацией,
-г) Рекультивацией.
29. Какие виды эрозии почв Вам известны?
-а) Водная,
-б) Ветровая,
-в) Техническая,
+г) все перечисленные.
30. Что вы понимаете под «эвтрофикацией» водоемов?
+а) повышение биологической продуктивности водоемов в результате - накопления в воде биогенных элементов (нитратов и фосфатов),
-б) снижение биологической продуктивности водоемов в результате уменьшения в воде биогенных элементов (нитратов и фосфатов),
-в) повышение биологической продуктивности водоемов в результате накопления в воде взвешенных частиц,
-г) увеличение биологической продуктивности водоемов в результате повышения температуры воды.
31. Какие пестициды по степени токсичности выгоднее применять с экологической точки зрения:
-а) чрезвычайно опасные,
-б) Высокоопасные,
-в) умеренно-опасные,
+г) Малоопасные.
32. Какой вид пестицидов по степени разложения, по Вашему мнению, нужно использовать для предотвращения их накопления в природе?
-а) очень стойкие,
-б) Стойкие,

-в) умеренно-стойкие,
+г) Малостойкие.
33. Что может являться источником вторичного засоления земель?
-а) растения – галофиты,
-б) оросительная вода,
-в) материнская порода,
+г) все перечисленные.
34. Одно из наиболее опасных последствий орошения почв:
-а) Рассоление,
-б) Подщелачивание,
+в) Засоление,
-г) обогащение минералогического состава.
35. Мероприятие не относящееся к осушению:
-а) строительство открытых каналов,
-б) Кротование,
+в) Дождевание,
-г) регулирование русел рек.
36. При какой численности коров в животноводческом комплексе расстояние санитарной зоны до жилых помещений должно быть не менее 300 м?
+а) до 1000 голов,
-б) до 2000 голов,
-в) от 1000 до 5000 голов,
-г) свыше 5000 голов.
37. К техническому загрязнению почв приводит:
-а) многократная обработка почвы,
+б) потеря сельскохозяйственной техникой запасных частей,
-в) высокое число поломок сельскохозяйственной техники непосредственно на полях,
-г) попадание в почву ГСМ.
38. В какое время года в условиях РТ создаются условия для возникновения ветровой эрозии?
-а) Зимой,
+б) Весной,
-в) Летом,
-г) Осенью.
39. Почвенно - биотический комплекс (ПБК) включает:
-а) растения, микроорганизмы,
+б) почву, растения, микроорганизмы, почвенную фауну,
-в) микроорганизмы, почвенную фауну,
-г) растения, микроорганизмы, почвенную фауну.
40. Комплекс специфических реакций живого организма или его элемента на внешние воздействия- это:
-а) Лихеноиндикация,
-б) Индикация,

+в) Биоиндикация,
-г) Токсикоинддикация.
41. Микроорганизмы – индикаторы загрязненных почв:
+а) Bacillus,
-б) Pseudomonas,
-в) Gasificans,
-г) Niger.
42. Какая из функций не подходит для почвы?
-а) среда обитания, кормилица и физическая опора для организмов,
-б) депо важнейших биогенов,
+в) осуществляет превращение неорганических веществ в органические,
-г) аккумулирует влагу, регулирует состав атмосферы и гидросферы.
43. Какая из мер не входит в борьбу с почвоутомлением:
+а) возделывание одной и той же культуры,
-б) применение севооборотов,
-в) внесение органических удобрений,
-г) возделывание сидератов.
44. Свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель – это :
-а) бонитировка почв,
-б) учет земель,
-в) земельный кадастр,
-г) регистрация землепользований.
46. Нитраты больше накапливаются в …
-а) зеленом горошке,
-б) Томатах,
-в) Чесноке,
+г) столовой свекле.
47. Продукция, которая соответствует органолептическим, общегигиеническим, технологическим и токсикологическим нормативам и не оказывает вредного влияния на здоровье человека и состояние окружающей среды – это….
-а) чистая сельскохозяйственная продукция,
-б) экологическая сельскохозяйственная продукция,
+в) экологически безопасная сельскохозяйственная продукция,
-г) продукция сельского хозяйства без нитратов.
48. Оптимальное соотношение удобрений, вносимых в почву – NPK:
-а) 1:1:1,
-б) 1:0,6: 1,
+в) 1:0,6: 1,8,
-г) 1,8: 1: 0,6.
49. Нитриты – это….
+а) нитраты, восстановившиеся в процессе химических реакций или действия микроорганизмов,

-б) переход нитратов в процессе хранения овощей при комнатной температуре,
-в) форма азотных удобрений,
-г) форма органических удобрений.
50. Болезни крови, вызываемые нитратами:
-а) анемия,
-б) белокровие,
+в) метгемоглобиния,
-г) повышение гемоглобина.
41. Высокая влажность зерна способствует поражению его:
-а) канцерогенами,
-б) плесенью,
+в) микотоксинами,
-г) диоксинами.
52. Каким фактором является механический состав почвы?
-а) Климатическим,
+б) Эдафическим,
-в) Орографическим,
-г) все перечисленные.
53. К каким факторам относится рельеф?
-а) Климатическим,
-б) Эдафическим,
+в) Орографическим,
-г) все перечисленные.
54. Какую из функций не выполняет лес?
-а) является поставщиком кислорода,
+б) аккумулирует тяжелые металлы,
-в) защищает почву от эрозии,
-г) имеет рекреационное значение.
55. Какое из направлений не относится к основным направлениям интенсификации?
+а) Урбанизация,
-б) Химизация,
-в) Механизация,
-г) Мелиорация.
56. Оптимальная плотность пахотного горизонта почвы…
-а) 1,6 г/см3,
-б) 1,2 г/см3,
+в) 1,1 г/см3,
-г) 0,9 г/см3.
57. Сколько га пашни приходится на одного жителя планеты?
-а) 0,1 га,
+б) 0,25 га,
-в) 0,40 га,
-г) 0,50 га.

58. Сколько га пашни приходится на одного жителя Татарстана?
-а) 0,5 га,
-б) 0,8 га,
+в) 1,0 га,
-г) 1,2 га.
59. В Татарстане больше всего преобладает:
+а) низовая ветровая эрозия,
-б) верховая ветровая эрозия,
-в) комбинированная ветровая эрозия,
-г) в Татарстане нет ветровой эрозии.
60. Основные меры борьбы с ветровой эрозией:
-а) снижение силы ветра и сохранение влаги,
+б) повышение плодородия почв ,
-в) посадка круговых лесных полос,
-г) посадка ветроломных лесных полос.
61. Что называется кулисным земледелием?
-а) чередование многолетних трав с яровыми зерновыми,
+б) чередование высоких сельскохозяйственных культур с низкими,
-в) чередование оставшейся стерни с гладкой обработкой почвы,
-г) все ответы верны.
62. Виды водной эрозии…
-а) Овражная,
-б) Линейная,
-в) Поверхностная,
+г) линейная + поверхностная.
63. Меры борьбы с технической эрозией почв…
-а) полный отказ от больших энергонасыщенных машин,
-б) использование только гусеничных тракторов,
+в) использование комплексных агрегатов со сдвоенными колесами,
-г) переход в систему «No-Till».
64. Последствия технической эрозии…
-а) разрушение структурности почвы и вытеснение воздуха,
-б) уплотнение почвы,
+в) снижение водопроницаемости в связи с разрушением структурности почвы и вытеснением воздуха,
-г) с этого начинается ветровая эрозия.
67. Какая из стран полностью перешла на капельное орошение?
-а) Япония,
-б) Китай,
-в) Россия,
+г) Израиль.
68. Меры борьбы с разболачиванием почв…
+а) разноглубинная обработка,
-б) постоянное углубление пахотного слоя,
-в) поверхностная обработка,

-г) плоскорезная обработка.
69. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется:
+а) Техногенезом,
-б) Биотехносферой,
-в) Агросферой,
-г) Ноосферой.
70. Красновато-коричневый цвет листьев у растений наблюдается при загрязнении выбросами:
-а) Серы,
-б) Фтора,
+в) азотистых соединений,
-г) Фосфора.
71. ПДК в сутки по нитратам для человека
-а) 1000 мг,
+б) 500 мг,
-в) 10 мг,
-г) 140 мг/кг живого веса.
72. Какой процент (%) загрязнителя поступает в организм человека с пищей?
+а) около 70 %,
-б) около 50 %,
-в) около 20 %,
-г) около 10 %.
73. Различают _____воздействия загрязнений на растения
-а) Видимые,
-б) Незаметные,
-в) Чувствительные,
-г) Нечувствительные.
74. Для какой из сельскохозяйственных зон экологического благополучия характерно производство экологически безопасной продукции без применения специальных мер защиты?
+а) экологического благополучия,
-б) экологической нормы,
-в) экологического риска,
-г) экологического кризиса.
75. Недопустимые мероприятия в условиях техногенеза…
-а) внедрение технологий биологического земледелия,
+б) посадка защитных лесополос,
-в) посев зерновых культур вдоль дорог,
-г) снижение до разумного минимума всех дополнительных воздействий на агроценозы.
76. Классификации методов агроэкологических исследований:
-а) Теоретические,
-б) Практические,
-в) Натурные,

+г) все перечисленные.
77. Территория однородная по происхождению и истории развития, обладающая единым геологическим основанием, однотипным рельефом, единообразным сочетанием почв, растительности и отличающаяся от других территорий структурой, а также характером взаимосвязи между отдельными компонентами этой территории называется …
-а) Биотопом,
-б) Экосистемой,
+в) Ландшафтом,
-г) Агроландшафтом.
78. Устойчивость агроэкосистемы – это:
-а) противостоять загрязнению окружающей среды,
+б) свойство сохранять и поддерживать значение своих параметров и структуры в пространстве и во времени, качественно не меняя характер функционирования,
-в) свойство поддерживать содержание питательных веществ в системе,
-г) свойство сохранять и поддерживать значение своих параметров и структуры в пространстве и во времени, меняя характер функционирования.
79. Адаптивно-ландшафтное земледелие направлено на …..
+а) достижение гармоничного воздействия человека и природы в процессе сельскохозяйственного производства,
-б) достижение гармоничного воздействия человека и природы,
-в) процесс сельскохозяйственного производства,
-г) рациональное соотношение естественных и искусственных экосистем.
80. Ландшафт, структуры и функции которого максимально соответствуют возможностям и потребностям нормального сбалансированного развития отдельных его компонентов или определенным целям его использования называют…..
-а) Минимальным,
-б) Максимальным,
+в) Оптимальным,
-г) Устойчивым.
81. Какого из принципов построения агроландшафтов не существует?
-а) Адекватности,
-б) Совместимости,
-в) пространственного и видового разнообразия,
+г) Несоответствия.
82. Способность природной системы в некоторых пределах противостоять действию внешних факторов без изменения своего состояния – это…..
-а) Эластичность,
-б) Изменчивость,
+в) Инерция,
-г) Устойчивость.
83. Вермикультура - это обобщенное название биотехнологии, основанной на массовом разведении ….

-а) дрожжевых грибов,
-б) шелковичных червей,
+в) дождевых червей,
-г) медоносных пчел.
84. Компостирование - это:
-а) многоступенчатая очистка навоза,
+б) анаэробная переработка или сбраживание,
-в) экзотермический процесс биологического окисления,
-г) переработка на кормовые добавки.
85. Альтернативное земледелие – это……
-а) почвозащитное земледелие,
+б) биологическое земледелие,
-в) органо-минеральное земледелие,
-г) все перечисленное.
86. Альтернативные системы земледелия в каком направлении *не* развиваются?
-а) органическое земледелие,
-б) биодинамическое земледелие,
+в) химическое земледелие,
-г) органобиологическое земледелие.
87. Какой разновидности биогумуса не существует?
-а) Модер,
-б) Мор,
+в) Моник,
-г) Муль.
88. Биогумус – это…..
+а) продукт переработки органического субстрата червями,
-б) вермикультура в органическом субстрате,
-в) копролиты червей,
-г) утилизированные органические отходы.
89. Высокоотзывчивые сельскохозяйственные культуры на внесение биогумуса
-а) Масличные,
-б) Зерновые,
+в) Картофель,
-г) Бобовые.
90. Наиболее ценное микробиологическое удобрение…
-а) Навоз,
-б) пожнивные остатки,
+в) Биогумус,
-г) Компост.
91. Что *не* характерно для агроэкологических свойств биогумуса…
-а) превосходит традиционные органические удобрения,
б). доступность элементов питания,
+в) доступность тяжелых металлов,

-г) оптимальная реакция среды.
92.Агроклиматическая карта отражает:
+а) агроклиматические ресурсы региона,
-б) термические ресурсы региона,
-в) влагозапасы,
-г) потенциальные ресурсы земель с/х назначения.
93. Агроландшафт – это…
+а) ландшафт, сформированный человеком,
-б) ландшафт, сформированный природой,
-в) ландшафт, сформированный человеком и природой,
-г) ландшафт, сформированный в процессе рекультивации земель.
94. Адаптация – это…
+а) приспособление организмов к меняющимся условиям,
-б) устойчивость организмов к суровым условиям,
-в) устойчивость организмов к кратковременным суровым условиям,
-г) приспособление организмов к новым благоприятным условиям жизни.
95. К азотонакопителям относятся:
-а) все злаковые культуры,
-б) все сложноцветные культуры,
+в) все бобовые культуры,
-г) все крестоцветные культуры.
96. Анабиоз – это…
-а) остановка жизнедеятельности,
+б) приостановка жизнедеятельности,
-в) изменение жизнедеятельности,
-г) отмирание организмов при неблагоприятных условиях.
97. Анаэробиоз – это…
-а) жизнь без азота,
-б) жизнь без углерода,
+в) жизнь без кислорода,
-г) жизнь без озонового слоя.
98. Аэробы – это организмы, которые могут существовать только:
-а) при наличии CO_2,
+б) при наличии O_2,
-в) при наличии N_2,
-г) при наличии SO_4.
99. К биологическим мелиорациям водоемов относятся:
-а) улучшение условий обитания водных организмов,
-б) улучшение условий питания водных организмов,
-в) улучшение условий дыхания водных организмов,
+г) очистка водоемов.
100. Биологический пруд предназначен:
-а) для разведения мальков,
-б) для разведения крупных рыб,
+в) для очистки сточных вод животноводческих комплексов,

г) для очистки весенних сточных вод.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1.Установите соответствие

ПОКАЗАТЕЛИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
1. Токсичность пероральная СД50 в остром оп.	А. СД50 в хрон. оп
2. Кожно-резорбтивная токсичность	Б. СДзо резорб./СДзо
3. ингаляционная токсичность.	В. СДзо
4. стойкость Г. период полураспада	Д. ПДК и насыщ. конц.
	Е. СДзо/Д пороговая

ОТВЕТ:
а) 1-В, 2-Б, 3-Д, 4-Г.
б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

1. Установите соответствие между важнейшими процессами, протекающими у растений и животных при участии света

ПРОЦЕССЫ	ОРГАНИЗМЫ
1) транспирация	А. растения
2) синтез витамина Д	Б. животные
3) зрение	
4) выработка пигмента меланина	
5) фотопериодизм	
6) фотосинтез	

Ответ:
+а) 1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-А,6-А;
-б) 1-А, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-Б,6-Б;
-в) 1-А, 2-Б, 3-А, 4-Б, 5-А,6-А;
-г) 1-Б, 2-Б, 3-Б, 4-Б, 5-А,6-А.

3. Установите правильную последовательность.
Устойчивость растений к вредным организмам увеличивается в ряду.
Высокая устойчивость, иммунитет, низкая устойчивость.
Варианты ответов:
+а) низкая устойчивость, высокая устойчивость, иммунитет.
-б) иммунитет, низкая устойчивость, высокая устойчивость.
-в) высокая устойчивость, низкая устойчивость, иммунитет.
-г) низкая устойчивость, иммунитет, высокая устойчивость.

4. Установите соответствие между вредными организмами и препаратами, эффективно ограничивающими их численность.

Вредные организмы	Препаратами
1.Колорадский жук, 2. фитофтороз, 3. осот полевой, 4. почковый клещ	А. Меди хлорокись, Б. акарин, В. моспилан, Г. гранстар.

Ответ:
-а) 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
+в) 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г.

5. Установите соответствие

1. Продуценты	А. В агроэкосистеме выступают человек и сельскохозяйственные животные. Также вредители полевых культур (от насекомых до сусликов и хомяков), паразиты (часто опасные для сельскохозяйственных животных), полезные насекомые - хищные и опылители, птицы, организмы - симбиотрофы (микоризные грибы и бактерии - азотфиксаторы).
2. Консументы	Б. Культурные растения, травы сенокосов и пастбищ, деревья садов , лесопосадок и естественных лесов, входящих в ее состав.
3. Редуценты	В. В агроэкосистеме - в основном бактерии. Они поддерживают плодородие почв, превращая остатки в гумус, а гумус и вносимый на поля навоз - в более простые органические и минеральные вещества, доступные растениям.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

6.Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Абиотические факторы	А. Организм, синтезирующий из неорганических соединений органические вещества с использованием энергии солнца или энергии,

	освобождающейся при химических реакциях.
2. Автотроф	Б. Это элементы неживой природы: климатические (температура, влажность, свет), почвенные, орографические
3. Агроэкология	В. Это комплексная научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека с окружающей средой в процессе сельскохозяйственного производства, влияние сельского хозяйства на природные комплексы и их компоненты, взаимодействие между компонентами агроэкосистем и специфику круговорота в них веществ, перенос энергии, характер функционирования агроэкосистем в условиях техногенных нагрузок.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

7. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Аграрный ландшафт	А. Глобальная экосистема, объединяющая всю территорию Земли, преобразованную сельскохозяйственной деятельностью человека
2. Агросфера	Б. Ландшафт с преобладанием в его биотической части сообществ живых организмов, искусственно сформированных человеком (антробиоценозов) и заменивших естественные фито- и зооценозы на большей части территории
3. Агробиоценоз	В. Это биотическая часть агробиогеоценоза, т.е. совокупность взаимосвязанных растений и животных. К ним относят экосистемы закрытого грунта (теплицы, парники, оранжереи), предназначенные для выращивания овощей, цветов и других травянистых растений.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Агролесомелиорация	А. Это искусственный травяной биогеоценоз, созданный с целью рекультивации нарушенных степе
2. Агростепь	Б. Это лесохозяйственные мероприятия, направленные на улучшение почвенно-гидрологических и климатических условий региона (ландшафта)
3. Агроценоз	В. Биотическое сообщество, созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком, обладающее малой экологической надежностью, но высокой продуктивностью одного или нескольких избранных растений или животных

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Адаптация	А. Фиксация атмосферного азота свободноживущими почвенными бактериями (например, рода Azotobacter или живущими в симбиозе с корнями бобовых растений бактерии рода Rhizobium).
2. Азотфиксация	Б. Эволюционно возникшее приспособление организмов к условиям среды, выражающееся в изменении их внешних и внутренних особенностей, а так же свойство, помогающее организмам выживать в конкретных условиях среды
3. Аккарицид	В. Пестицид, используемый для уничтожения клещей

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

9. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Акклимация	А. влияние растений друг на друга через среду при помощи выделения в нее продуктов обмена веществ.
2. Аллелопатия	Б. биохимические изменения, позволяющие организмам выживать в конкретных условиях среды
3. Амменсализм	В. форма взаимоотношений, когда один организм подавляет другой, но сам при этом не испытывает влияния со стороны подавляемого.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

10. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Бактерициды	А. исторически сложившаяся совокупность живых организмов (биоценоз) и абиотической среды вместе с занимаемым ими участком земной поверхности (биотопом)
2. Биогеоценоз	Б. химические средства для борьбы с бактериями и бактериальными болезнями растений
3. Биоиндикация	В. это определение биологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакций на них живых организмов и их сообществ

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

11. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Биомасса	А. совокупность организмов, населяющих планету, со средой своего обитания; глобальная экологическая система.
2. Биосфера	Б. масса всех живых организмов (растений и

	животных), находящихся на каком-либо конкретном участке.
3. Биота	В. исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-либо крупной изолированной территории.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

12. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Вымокание	А. механическое повреждение растительности и деформация почвы копытами животных (чаще при в
2. Вытаптывание	Б. гибель растений из за отсутствия притока воздуха к корням при застаивании воды на поверхности почвы
3. Выщелачивание	В. извлечение одного или нескольких компонентов из почвы водным раствором, содержащим щелочь, кислоту или другой реагент, а также с помощью бактерий.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

13. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Гетеротроф	А. организм, способный питаться готовыми органическими веществами и неспособный синтезировать органические вещества из неорганических веществ.
2. Гидатофиты	Б. водные растения, целиком или большей своей частью, погруженные в воду (например кувшинка, рдест, элодея).
3. Гидропоника	В. выращивание овощных, кормовых и других культур на питательных растворах, без почвы.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

14. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Гипокупроз	А. заболевание животных и людей, обусловленное недостаточным поступлением в организм магния и (или) избыточным поступлением – калия; то же, что пастбищная тетания
2. Гипомагниеми.	Б. заболевание животных и людей, обусловленное недостаточным поступлением в организм меди.
3. Гипсование	В. внесение в почву гипса для улучшения ее физико-химических свойств

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

15. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Грунт закрытый	А. это положительно направленные изменения, связанные с объединением одного вида в группы по две или более особи.
2. Групповой эффект	Б. выращивание растений под защитой стекла, прозрачной пленки с созданием под ними необходимых условий жизнеобеспечения.
3. Гумидный	В. относящийся, к районам высокого увлажнения.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

16. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Денитрификация	А. это организмы, принимающие участие в разложении органического материала до простых

	соединений; примерами таких организмов могут служить бактерии и грибы.
2. Деструкторы	Б. это разложение солей азотной кислоты до свободного азота бактериями-денитрификаторами
3. Детоксикация	В. это процесс обезвреживания внутри биологической системы попавших в нее вредных веществ

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

17. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Детрит	А. это выдувание ветром частиц почвы; развитие ветровой эрозии.
2. Дефляция	Б. это мертвое или частично разложившееся органическое вещество.
3. Дефолиант	В. это химический препарат, используемый для уничтожения листвы

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

18. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Загрязнение ингредиентное	А. заключается в изменении качественных параметров окружающей природной среды.
2. Загрязнение параметрическое	Б. это совокупность веществ, количественно или качественно чуждых естественным биогеоценозам.
3. Загрязнение биоценотическое	В. связано с воздействием на состав и структуру популяций живых организмов.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

19. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Инсектициды	А. это перемещение растений и (или) животных из какого-то региона в местный ландшафт.
2. Интродукция	Б. это химические средства для борьбы с вредными насекомыми
3. Ирригация	В. это искусственное орошение полей, садов, огородов, других угодий.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

20. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Конкуренция	А. это единица структуры биоценоза, представляющая совокупность разнородных организмов, трофически и топически тесно связанных между собой и зависящих от центрального члена – растения или, реже, животного.
2. Консорция	Б. это соперничество, антагонистические взаимоотношения организмов в борьбе за ресурсы.
3. Консументы	В. это организмы, питающиеся готовым органическим веществом фотосинтетического или хемосинтетического происхождения

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
Задача 1. 1 га хвойного леса отфильтровывает 35 т пыли в год, а лиственного в 2 раза больше. Сколько гектаров лиственного леса надо посадить, чтобы он отфильтровывал 700 т пыли в год?
Ответ : 2 * 35 = 70 т; 700 : 70 = 10 га Ответ: 10 га лиственного леса.

Задача 2. 1 га лиственного леса за сутки продуцирует 2 кг фитонцидов, а хвойного в 2,5 раза больше. Сколько гектаров сосен надо посадить, чтобы получить 1 тонну фитонцидов?
Ответ: 2 * 2,5 = 5 кг фитонцидов; 1000: 5 = 200 га Ответ: 200 га хвойного леса.
Задача 3. В сутки человек потребляет 0,8 кг кислорода, при физической нагрузке до 1,3 кг. Среднее дерево выделяет за сутки 0,2 кг кислорода. Сколько деревьев надо на одного человека, чтобы нам легко дышалось?
Ответ: 0,8 * 0,2 = 4 , Ответ: Как минимум 4 дерева.
Задача 4. Сколько деревьев должно быть посажено в парке, чтобы в нем могли комфортно себя чувствовать 200 человек?
Ответ: 4 * 200 = 800 деревьев, Ответ: 800 деревьев.
Задача 5. Ваша школа собрала за год 15 тонн макулатуры. Сколько деревьев сохранили школьники, если из 1 дерева получают 60 кг бумаги? Сколько тетрадей могли изготовить, если из 1 т макулатуры получают 25 000 тетрадей? Сколько воды и электроэнергии можно сэкономить, если 1 т макулатуры экономит 200 м 3 воды и 1000 кВт/ч электроэнергии?
Ответ: Из одного дерева получают 60 кг бумаги
15 000 кг: 60=2500 деревьев сохранится.
Из 1 тонны макулатуры получается 25000 тетрадей
Из 15 т*2500 = 375 000 тетрадей
1 т макулатуры экономит 200 $м^3$ воды
200 $м^3$*15 т = 3000 $м^3$ воды
1 т макулатуры экономит 1000 кВт/ч электроэнергии
1000 кВт/ч * 15 т = 15000 кВт/ч. Ответ: 2500 деревьев сохранится, 375 тыс. тетрадей можно изготовить, сэкономить 15000 кВт/ч электроэнергии и 3000 м 3 воды.
Задача 6. Один вяз за сезон улавливает из воздуха 120 г сернистого газа. Вяз живёт 400 лет. Сколько сернистого газа уничтожит вяз за свою жизнь?
Ответ: 120 г * 400 лет = 48000 г = 48 кг. Ответ: 48 кг сернистого газа.
Задача 7. Клён выделяет в год 2 кг кислорода, а вяз в 7 раз больше. Сколько кислорода в год выделяет вяз?
Ответ: 2 кг * 7 = 14 кг. Ответ: 14 кг кислорода выделяет вяз.
Задача 8. 1га деревьев и кустарников в течение 1 ч поглощают столько углекислого газа, сколько его выдыхают за это время 200 человек. Сколько гектаров зелёных насаждений должно быть в городе с населением 50000 человек?
Ответ : 5000: 200 = 250 га. Ответ: 250 га зелёных насаждений.
Задача 9. Заполните цифровыми значениями блоки пирамиды биомассы в цепи питания «трава – полёвки – лиса», если известно, что для питания одной лисы весом 8 кг в течение 1 года требуется 5475 полёвок, а каждая
полёвка съедает за год 23 кг травы и весит 30 г
Ответ: Биомасса: Лиса – 8 кг
Полёвки – 5475 * 30 = 164,25 кг

Трава – 5 475 * 23 кг = 125 925 кг Ответ: 8 кг - лиса, 164,25 кг – полёвки, 125925 кг – трава.

Задача 10. Вычислите, сколько дождевых червей (количество и общая масса) живёт на 2 сотках пашни, если их обычная численность на 1 м2 составляет 450 особей, а масса одного червя в среднем 0, 5 г?

Ответ. Листья красноватой окраски лучше поглощают тепловые лучи Солнца и поэтому меньше страдают от весенних заморозков. 2 сотки – 200 м2; 450 * 200= 90000 особей; 0,5 * 90000 =45000 г =45 кг. Ответ: 90000 особей дождевых червей, масса их 45 кг.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы, участия в научно-исследовательской деятельности, предстоящей работы по специальности. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала. Грамотно излагает мысли
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий учебного процесса.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	На современном этапе сельскохозяйственная экология –	Что на современном этапе представляет собой	ОПК-2

	это наука о факторах внешней среды, их влиянии на организмы культивируемых растений и животных, о природных комплексах, преобразованных деятельностью человека для производства чистой экологической продукции растениеводства и животновод	сельскохозяйственная экология?	
2	Сельскохозяйственная экология – наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой (неорганической), а также с человеком, о структуре, связях и функциональной деятельности искусственно созданных ландшафтов.	Что представляет собой сельскохозяйственная экология?	ОПК-2
3	Объектом исследования сельскохозяйственной экологии являются сельскохозяйственные экосистемы и их компоненты	Что является объектом исследования сельскохозяйственной экологии?	ОПК-2
4	Согласно Ю.Г. Тютюннику, впервые понятие «ландшафт» было обозначено в IX веке в трудах монахов Фульдского монастыря в Германии. При переводе с латыни «Евангелической гармонии» богослова Татиана они заменили слово regio – район, страна – на lantscaf, использовав последнее в значении «единая священная земля единой паствы, территория, упорядоченная согласно общегерманскому плану»	Когда и кем впервые был введен понятие «ландшафт»?	ОПК-2
5	Ландшафты, несмотря на многочисленные их классификации, до сих пор подразделяются в целом на естественные, созданные силами природы, и культурные, которые	Какие классификации есть у ландшафта?	ОПК-2

	подверглись антропогенному влиянию в той или иной степени, обратимо или необратимо измененные.		
6	«Культурный ландшафт» в рамках отечественных географических исследований появился еще в начале XX в. Например, Л.С. Берг отмечал, что при географическом исследовании «конечную цель составляет изучение и описание ландшафтов, как природных, так и культурных», а культурные ландшафты – это те, «в которых человек и произведения его культуры играют важную роль. Город и деревня ... составляют части культурного ландшафт	Что такое культурный ландшафт?	ОПК-2
7	Выделяют шесть основных направлений классификации ландшафтов: 1) по их содержанию (сельскохозяйственные, лесные, водные, промышленные, селитебные); 2) глубине воздействия человека на природу (неоландшафты, измененные или преобразованные); 3) их генезису (техногенные, подсечные, пашенные, пирогенные, пастбищно-дигрессионные); 4) целенаправленности их возникновения (прямые, сопутствующие); 5) длительности существования и степени саморегулирования (долговечные саморегулируемые, многолетние частично	Сколько выделяют основных направлений классификации ландшафтов и какие?	ОПК-2

	регулируемые, кратковременные регулируемые); 6) их хозяйственной ценности (культурные, акультурные). Акультурные в данном случае определяются как ландшафты, изменение которых привело не к повышению продуктивности и хозяйственной ценности, а, напротив, к их регрессу		
8	в сфере сельского хозяйства агроландшафт является функциональной единицей биосферы, в которой происходит взаимодействие природы с человеком	Что из себя представляет агроландшафт в сфере сельского хозяйства?	ОПК-2
9	Характер воздействия человека на природные ландшафты определяется: 1) уровнем экологической грамотности и культуры населения и администраций отдельных районов; 2) социальными и экономическими условиями жизни населения; 3) уровнем развития техники (наличие мощной техники позволяет заметно менять ландшафт на большой территории, особенно при открытых разработках полезных ископаемых – железной руды, угля, солей и т. д.); 4) плотностью населения (несравнимо влияние на природу крупного города и малонаселенного поселка).	Чем определяется характер воздействия человека на природные ландшафты?	ОПК-2

10	Выделяют три базовых типа агроландшафтов по воспроизводству почвенного плодородия: 1) природоемкий – характеризуется неполным воспроизводством естественного плодородия, что приводит к падению его уровня; 2) природоохранный – отличается простым воспроизводством естественного плодородия и, как следствие, сохранением его уровня; 3) природоулучшающий – направлен на расширенное воспроизводство и повышение уровня естественного плодородия.	Какие три базовых типа агроландшафтов по воспроизводству почвенного плодородия выделяют?	ОПК-2
11	. В местах, которые в настоящее время преобразованы в поля и луга, из первоначальной лесной фауны, обитавшей в них до сведения лесов и освоения их под сельское хозяйство, осталось не очень много видов. Лучше всего сохранились еще лесные животные в почве пашен, сенокосов и пастбищ, например такие, как нематоды, дождевые черви, двупарноногие и губоногие.	Обоснуйте влияние лесов?	ОПК-2
12	. Большинство видов, обитающих на сельскохозяйственных землях, особенно в умеренной лесной зоне, происходит из местообитаний на берегах рек, низинных и других болот, т. е. с полузатопляемых земель или вблизи воды. Это относится и к растениям, и к животным.	Обоснуйте влияние литоральных формаций?	ОПК-2
13	После осваивания человеком различных площадей и преобразования ландшафтов многие животные степей и	Обоснуйте влияние степей?	ОПК-2

	полупустынь покидали эти места. Однако значительное число видов смогло удержаться в новых сельскохозяйственных биотопах, расширило за их счет свой прежний ареал и в результате стало размножаться здесь в массовом количестве.		
14	Под сельскохозяйственной экологической системой (агроэкосистемой) в настоящее время понимают природный комплекс, преобразованный сельскохозяйственной деятельностью человека	Что понимается под сельскохозяйственной экологической системой?	ОПК-2
15	Земледельческое, или полевое, землепользование – богарные, орошаемые агроэкосистемы (ротации зерновых, бобовых, кормовых, овощных, бахчевых, технических и лекарственных культур)	Что представляет собой земледельческое, или полевое, землепользование?	ОПК-2
16	Плантационно-садовое землепользование – плантационные агроэкосистемы (чайный куст, дерево какао, кофейное дерево, сахарный тростник), садовые агроэкосистемы (плодовые сады, ягодники, виноградники).	Что представляет собой плантационно-садовое землепользование ?	ОПК-2
17	Пастбищное землепользование – пастбищные агроэкосистемы (отгонные пастбища: тундровые, пустынные, горные; лесные пастбища; улучшенные пастбища; сенокосы; окультуренные луга)	Что представляет собой пастбищное землепользование?	ОПК-2
18	Смешанное землепользование – смешанные агроэкосистемы, характеризующиеся равнозначным соотношением и сочетанием нескольких видов землепользования, а также	Что представляет собой смешанное землепользование?	ОПК-2

	процессов получения как первичной, так и вторичной биологической продукции		
19	агросфера – глобальная экосистема, объединяющая всю территорию Земли, преобразованную сельскохозяйственной деятельностью человека;	Дайте определение агросфера?	ОПК-2
20	аграрный ландшафт – экосистема, сформировавшаяся в результате сельскохозяйственного преобразования ландшафта (степного, таежного и т. д.)	Дайте определение аграрный ландшафт?	ОПК-2
21	сельскохозяйственная экологическая система – экосистема на уровне хозяйства	Дайте определение сельскохозяйственная экологическая система?	ОПК-2
22	пастбищный биогеоценоз – природное или культурное пастбище, используемое для выпаса сельскохозяйственных животных	Дайте определение пастбищный биогеоценоз?	ОПК-2
23	ферменный биогеоценоз – конюшня, коровник, свинарник, кошара, птичник, животноводческий комплекс, зоопарк, виварий	Дайте определение ферменный биогеоценоз?	ОПК-2
24	Антропогеоценоз – биокосная система, компонентами которой являются люди, человеческие поселения (по терминологии В.П. Алексеева, человеческие популяции – в биологическом понимании, хозяйственный коллектив – в социально-экономическом) и окружающая человека живая и неживая природа	Дайте определение антропогеоценоз?	ОПК-2
25	Главным сходством природных экосистем и агроэкосистем является автотрофность, но при этом природная экосистема являет собой область с	Что является гланвым сходством природных экосистем и агроэкосистем?	ОПК-2

	замкнутым циклом и элементов питания, и первичной продукции, т. е. потоки вещества реализуются преимущественно внутри системы, а вынос их из системы почти отсутствует		
26	Естественные экосистемы выполняют три основные жизнеобеспечивающие функции (место, средство, условия жизни)	Какие три основные жизнеобеспечивающие функции выполняют естественные экосистемы?	ОПК-2
27	Пасека – это участок, на котором расположены ульи с медоносными пчелами. Она ограждена кустарниками и невысокими деревьями. С экологической точки зрения пасека представляет собой экологическую систему (пасечный биогеоценоз), в которой главным биотическим компонентом является популяция пчел.	Что представляет собой пасека?	ОПК-2
28	Пчелы – компонент и фактор биогеоценоза, играющий ведущую роль в опылении цветковых растений. Они выполняют экологическую функцию связи между пасекой, с одной стороны, лесами, лесными полосами, лугами, садами, полями – с другой	Кто такие пчелы?	ОПК-2
29	Агробиогеоценозы – это обычно полночленные биокосные системы. В них присутствуют все экологические группы организмов, осуществляющие синтез и распад органического вещества: продуценты, консументы и редуценты	Дайте определение агробиоценоза?	ОПК-2
30	Центральным звеном агробиогеоценоза является агрофитоценоз. Большинство современных фитоценологов и экологов под агрофитоценозом	Что является центральным звеном агробиоценоза?	ОПК-2

	подразумевает растительное сообщество, созданное человеком при помощи посева или посадки возделываемых растений. Компонентами агрофитоценоза служат высеянные (высаженные) растения, сорняки, водоросли, грибы и иногда мхи		
31	Бактериофаги – паразиты паразитических организмов. Они вызывают болезни у вредителей сельскохозяйственных культур и таким образом могут препятствовать возникновению эпифитотии возделываемых растений	Дайте определение бактериофаги?	ОПК-2
32	Почва как компонент биосферы участвует одновременно в процессах биогеоценотического и биосферного структурных уровней ее организации, занимая центральное положение во взаимодействиях геологического, микро- и макробиогеоценозного природных круговоротов	Что представляет собой почва как компонент биосферы?	ОПК-2
33	Важнейшая глобальная функция почвы – это накопление в поверхностной части коры выветривания, в почвенных органогенных горизонтах специфического органического вещества – гумуса и связанной с ним химической энергии	Назовите важнейшую глобальную функцию почвы?	ОПК-2
34	Почва – главное средство сельскохозяйственного производства и основа сельскохозяйственных экосистем. Человечество получает из почвы около 95 % всех продуктов питания, поэтому проблема сохранения почвенного плодородия должна быть первоочередной в сельскохозяйственном производстве.	Дайте определение почвы?	ОПК-2

35	Основные группы почвенного микронаселения – это бактерии, грибы, актиномицеты, многочисленные водоросли. В качестве общей характеристики можно привести следующие особенности: эти организмы характеризуются исключительно малыми размерами	Назовите основные группы почвенного микронаселения?	ОПК-2
36	Основная идея регуляции и оптимизации процессов, протекающих в агробиоценозах, заключается в том, чтобы эти биокосные системы «работали» по принципу природных экосистем (лугов, степей, лесов и т. д.)	В чем заключается основная идея регуляции и оптимизации процессов, протекающих в агробиоценозах?	ОПК-2
37	В природных системах внутренний круговорот питательных веществ по объему значительно превышает их поступление из атмосферы и потери на вымывание из почвы. В управляемой сельскохозяйственной экосистеме распределение питательных веществ меняется, что проявляется в снижении их переноса от первичных продуцентов к потребителям (консументам), а также в последующем закономерном изменении режима поступления этих веществ к редуцентам.	Что такое внутренний круговорот питательных веществ?	ОПК-2
38	Антропогенные загрязнители делятся на: материальные (пыль, газы, зола, шлаки и др.), физические, или энергетические (тепловая энергия, электрические и электромагнитные поля, шум, вибрация и т. д.).	Назовите антропогенные загрязнители?	ОПК-2
39	Оценка изменения агроэкологических показателей плодородия почв и их функций	Назовите агроэкологические показатели плодородия почв и их	ОПК-2

	включает: природную сопротивляемость, буферность, способность к биологическому, физическому и химическому самоочищению.	функции?	
40	Санитарная функция (переработка ежегодно попадающих отходов жизнедеятельности организмов, растительного опада, посмертных останков животных).	В чем заключается санитарная функция почвы?	ОПК-2
41	Почва как среда обитания для организмов суши Почвенная среда обитания – аккумулятор и источник вещества и энергии для организмов суши	Охарактеризуйте почву как среду обитания для организмов суши?	ОПК-2
42	Роль почвенного покрова в дифференциации географической оболочки и биосферы Характер почвенного покрова определяет обособление зон, хотя основной фактор формирования географических зон	Охарактеризуйте роль почвенного покрова в дифференциации географической оболочки и биосферы?	ОПК-2
43	Почва как фактор биологической эволюции Почва – промежуточная среда (между водной и воздушной) через которую возможен постепенный переход от водного образа жизни к наземному без резкого изменения организации живого	Охарактеризуйте почву как фактор биологической эволюции?	ОПК-2

44	Влияние почвы на энергетический обмен и влагооборот атмосферы Воздействие почвы на тепловой режим атмосферы определяется поглощением и отражением почвенной солнечной радиации (динамика тепла и влаги в нижних слоях атмосферы). Почва способствует увеличению общего количества водяного пара, поступающего в атмосферу и, посредством местного круговорота, выравнивает процесс водообеспечения ландшафтов	Как влияет почва на энергетический обмен и влагооборот атмосферы?	ОПК-2
45	Почва – источник и приемник твердого вещества и микроорганизмов атмосферы Двустороннее движение твердого вещества и микроорганизмов в системе почва – атмосфера (они попадают в воздушную оболочку с почвенной поверхности, а спустя некоторое время вновь возвращаются на нее, переместившись на большое расстояние) обусловлено потоками воздушных масс значительной силы, способных отрывать мелкозе	Охарактеризуйте почву, как источник и приемник твердого вещества и микроорганизмов атмосферы?	ОПК-2
46	Почва – регулятор газового состава современной атмосферы Существенное воздействие почвы на газовый состав атмосферы обусловлено также сильным различием их газовой	Охарактеризуйте почву, как регулятор газового состава современной атмосферы?	ОПК-2

	фазы. Хотя почвенный воздух и отличается по составу в десятки и сотни раз от атмосферного; происходит высокоскоростной взаимообмен с ним		
47	Почвенный защитный барьер акваторий Почвы благодаря своей огромной активной поверхности в состоянии поглощать многие вредные соединения на пути их миграции в водные экосистемы, а также снижать избыточное количество биофильных элементов	В чем заключается почвенный защитный барьер акваторий?	ОПК-2
48	Почва как фактор биопродуктивности водоемов. В результате привноса почвенных соединений водоемы получают большое количество биофильных элементов и гумуса – эвтрофирование.	Охарактеризуйте почву как фактор биопродуктивности водоемов?	ОПК-2
49	Самоочищение атмосферы осуществляется посредством: – вымывания аэрозолей из атмосферы осадками; – турбулентного перемешивания примесей в приземном слое воздуха; – отложения загрязняющиххх веществ на поверхности земли и т. д.	Посредствам чего осуществляется самоочищение атмосферы?	ОПК-2
50	В	Группу особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой, свободно скрещивающихся внутри популяции и совместно населяющих одну территорию называют: а) видом, б) биоценозом,	ОПК-2

		в) популяцией, г) сообществом.	
51	А	Моделированием экологических процессов занимается_____ экология а) математическая, б) экономическая, в) промышленная, г) химическая,	ОПК-2
52	Б	Экологически выносливые виды называют: а) стенобионтными, б) эврибионтными, в) хищниками, г) паразитами.	ОПК-2
53	Г	Биотические факторы бывают: а) фитогенные, б) зоогенные, в) микробогенные, г) все перечисленные.	ОПК-2
54	А	Экологическая пластичность – это: а) свойство видов адаптироваться к тому или иному диапазону факторов среды, б) свойство жертвы противостоять хищникам, в) способность организмов переносить отрицательные температуры, г) способность организмов обходится долгое время без воды.	ОПК-2
55	Б	Интенсивность экологического фактора, наиболее благоприятная для жизнедеятельности организма,	ОПК-2

		называется: а) минимумом, б) оптимумом, в) максимумом, г) пессимумом.	
56	Г	Абиотические факторы - это: а) климатические, б) эдафические, в) орографические, г) все перечисленное.	ОПК-2
57	Г	Какой из перечисленных факторов относится к орографическим?: а) крутизна склона, б) тепло, в) кислотность почвы, г) все перечисленные.	ОПК-2
58	А	2Какие абиотические факторы оказывают решающее влияние на жизнеспособность организмов? а) климатические, б) эдафические, в) орографические, г) все перечисленное.	ОПК-2
59	Г	Природная среда, измененная человеком это: а) окружающая среда, б) природная среда, в) среда обитания, г) антропогенная среда	ОПК-2
60	В	Часть природной среды., окружающая живые организмы, с которой они взаимодействуют – это: а) окружающая среда, б) природная среда, в) среда обитания, г) антропогенная среда.	ОПК-2

61	В	Экологические факторы - это: а) совокупность необходимых организмам элементов среды, с которыми они находятся в неразрывном единстве и без которых существовать не могут, б) часть природной среды, окружающая живые организмы, с которой они взаимодействуют, в) изменяющиеся элементы окружающей среды, воздействующие на живые организмы и вызывающие у них ответные приспособительные эколого-физиологические реакции, наследственно закрепляющиеся в процессе эволюции, г) вещество, энергия и пространство, окружающие организмы.	ОПК-2
62	Г	Биогеоценоз – это: а) комплекс микроорганизмов определенного биоценоза; б) любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой могут осуществляться круговорот веществ; в) участок земной поверхности, занимаемый тем или иным биоценозом с однотипными условиями среды; г) сложная биокосная система, которая состоит из постоянно обновляющегося в процессе смены поколений сообщества растений, животных и	ОПК-2

		микроорганизмов, занимающий определенный участок пространства – биотоп, и способную неопределенно долго существовать за счет утилизации поступающей энергии с помощью особого типа круговорота веществ и трансформации усвоенной энергии.	
63	Г	Биоценозом называют: а) группу особей одного вида занимающих определенную территорию, свободно скрещивающихся между собой и в значительной мере изолированных от других подобных популяций, б) участок земной поверхности, занимаемый тем или иным биоценозом с однотипными условиями среды, в) совокупность всех совместно проживающих живых организмов (растений, животных и микроорганизмов), г) естественное, исторически сложившееся растительное сообщество, элементы которого взаимодействуют между собой и элементами окружающей среды.	ОПК-2
64	А	Совокупность природных абиотических и биотических факторов, влияющих на живые организмы вне зависимости от контакта с человеком называется: а) окружающей средой,	ОПК-2

		б) природной средой, в) средой обитания, г) антропогенной средой.	
65	В	Совокупность организмов с родственными морфологическими признаками, которые могут скрещиваться друг с другом и имеют общий генофонд называется: а) род, б) популяция, в) Вид, г) класс.	ОПК-2
66	Б	Часть земной поверхности, в пределах которой распространен тот или иной вид-это: а) биотоп, б) Ареал, в) местообитание, г) жилище.	ОПК-2
67	Б	Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света: а) продуценты, б) автотрофы, в) консументы, г) редуценты.	ОПК-2
68	Б	Наука, изучающая взаимодействие популяций, сообществ и экосистем со средой называется: а) аутэкологией, б) синэкологией, в) демэкологией, г) биоэкологией.	ОПК-2

69	Б	Один из разделов экологии, изучающих биосферу земли, называется… а) химической экологией, б) глобальной экологией, в) сельскохозяйственной экологией, г) общей экологией.	ОПК-2
70	В	Создают органические вещества за счет энергии химических реакций: а) зеленые растения, б) сине – зеленые водоросли, в) серные бактерии, г) все перечисленные.	ОПК-2
71	Б	В процессе фотосинтеза растениями используется солнечной энергии: а) 1 %, б) 0,1 %, в) 50 %, г) 100 %.	ОПК-2
72	В	Основными условиями процесса фотосинтеза у растений являются: а) кислород, углекислый газ, б) свет, кислород, углекислый газ, в) свет, вода, углекислый газ, г) кислород, вода, свет.	ОПК-2
73	В	Выберете правильную формулу фотосинтеза… а) 4H2 O + 4CO2 = C6H12O6+4O2, б) 6H2 O + 6CO2 = C6H12O6+6O2, в) 6H2 O + 6CO2 + солнечная энергия = C6H12O6+6O2, г) 6H2 O + 4CO2 + солнечная энергия = C6H12O6+4O2.	ОПК-2

74	В	Что отражают пирамиды энергии? а) Общее количество энергии в трофических уровнях, б) Количество энергии в пищевых цепях, в) Количество энергии прошедшее через каждый трофический уровень за определенный промежуток времени, г) Приток солнечной энергии за определенный промежуток времени.	ОПК-2
75	В	Для всех консументов характерно свойство: а) минерализации органического вещества, б) миксотрофности, в) гетеротрофности, г) автотрофности.	ОПК-2
76	Г	Что отражает «Закон Юстаса Либиха»? а) Закон оптимума, б) Закон максимума, в) Закон необратимости, г) Закон минимума.	ОПК-2
77	Б	С чего начинается пастбищная пищевая цепь? а) С детрита, б) С продуцентов, в) С детритофага, г) С хищника.	ОПК-2
78	Б	Какую из жизненно-обеспечивающих функций не выполняют естественные экосистемы?	ОПК-2

		а) Место, б) Продукцию, в) Средство, г) Условия жизни.	
79	Г	Какой из факторов не относится к абиотическим? а) Свет, б) Тепло, в) Влажность, г) Растительность.	ОПК-2
80	Б	Толерантность – это способность организмов: а) выдерживать изменения условий жизни, б) приспосабливаться к новым условиям, в) образовывать локальные формы, г) менять местообитание.	ОПК-2
81	Удаление старовозрастных деревьев может значительно изменить экологическое состояние парка и его эстетические функции. Удаление семидесятилетних тополей необходимо, так как такие деревья находятся на пределе своей жизни и при сильном ветре могут упасть или легко обламываются их крупные ветви, создавая угрозу для жизни людей и повышая риск разрушения построек и т. д.	При рассмотрении планов реконструкции парка, в котором произрастало много старых лип, сосен и тополей, было предложено значительно обновить возрастной состав деревьев за счет выборочного удаления старых и подсадки новых. Экологи выступили против таких планов. Они дали согласие только на удаление части семидесятилетних тополей. Чем руководствовались экологи? Какие аргументы они привели?	ОПК-2
82	Они руководствовались двумя положениями, во-первых, хвойные деревья в городах при высокой загазованности в указанном возрасте могут подвергаться разным заболеваниям и засыхать, поэтому чтобы не «оголить»	При реконструкции лесопарка, древесный состав которого был преимущественно представлен 50—80-летними со- снами и елями, экологи согласились с выборочным прореживанием больных деревьев и их заменой лиственными породами.	ОПК-2

	парковый ландшафт и производится посадка более газоустойчивых лиственных пород. Во-вторых, это разнообразит зрительный ряд парка и создаст более уникальную среду, повысит его привлекательность.	Чем руководствовались экологии?	
83	Потому что тополя и березы к концу двадцатого века подошли к пределу своего существования и стали экологически опасными объектами, так как в любой момент могли упасть.	Почему при рассмотрении планов озеленения одного из городов экологи, несмотря на значительные возражения со стороны общественности, настаивали на уборке из состава древостоя тополей и берез, посаженных в двадцатые — тридцатые годы XX века.	ОПК-2
84	Ответ. Разная устойчивость к газам и пыли связана с продолжительностью жизни хвои и листьев.	Наименее устойчивы против газов и пыли сосна и ель; лиственница и лиственные породы – более устойчивы. С чем это может быть связано?	ОПК-2
85	Любой памятник-мемориал предполагает скопление народа, и когда граждане не имеют возможности подойти к памятнику свободно, в дни праздников создается толпа, возможна давка, что сильно сказывается на общей социальной обстановке в городе и т. д. Среда создается не ради среды, а ради человека, гражданина и его нормального развития и для формирования у него определенной экологической культуры. Архитектурно-планировочное пространство само по себе уже во многом определяет стереотипы поведения людей.	Вам необходимо лимитировать потоки лыжников в лесопарке и не допускать их в зону покоя. Как вы это сделаете: а) выставите аншлаги, соответствующие знаки и будете собирать штрафы; 6) повалите на просекам деревья и между ними посадите густые быстрорастущие кустарники, при прокладке лыжни другими лицами вы будете ее перепахивать; в) сами проложите трассы по просекам, отведенным для лыжни, выявите лиц, которые обычно прокладывают трассы, проведете с ними работу; часть просек пере-кроете поваленными деревьями?	ОПК-2
86	Чтобы защитить сады от ветра.	Был создан участок садов-огородов. Проанализировав экологические условия, экологи предложили создать вокруг них лесополосу. Чем они руководствовались?	ОПК-2
87	Его месторасположение, степень накопления радона, частота перепадов давления и т. д.	Какие экологические факторы могут оказать влияние на стоимость дома	ОПК-2

88	Чтобы несколько повысить продуваемость, уменьшить застой воздуха, и тем самым ухудшить условия для развития многих возбудителей болезней культурных растений	Экологов попросили проанализировать ситуацию вокруг садов-огородов, и они предложили создать несколько просек в окружающих участок лесонасаждениях. Объясните действия экологов.	
89	За счет повышения концентрации радона и других газов	Хорошая герметизация дома обеспечивает сохранение тепла, но приводит к ухудшению экологической обстановки в квартирах. За счет какого фактора?	ОПК-2
90	С этажностью и способом строительства	Известно, что коэффициент естественного выделения радона у древесины один из самых низких. Однако во многих деревянных домах уровень концентрации радона выше. Укажите, с какими особенностями дома это связано	ОПК-2
91	На втором	На каком этаже ниже концентрация радона — первом или втором?	ОПК-2
92	Для удаления вредных для здоровья человека газов.	В каких целях необходимо проветривать помещения?	ОПК-2
93	Метан, аммиак, диоксид углерода	Какие газы накапливаются в помещениях, если здание построено на месте старой животноводческой фермы?	ОПК-2
94	Нельзя, нужно рассматривать каждый конкретный случай отдельно	Можно ли утверждать, что в деревянном доме экологическая среда обитания человека хуже, чем в кирпичном или сделанное из железобетонных блоков?	ОПК-2
95	Увеличение радиоактивности	Какой из физических факторов ухудшает качество среды в деревянных одноэтажных домах значительнее, чем в многоэтажных кирпичных зданиях?	ОПК-2
96	В одноэтажном с подвалом и одноэтажном деревянном	В каком доме радиоактивность ниже: в одноэтажном с подвалом или без подвала; одноэтажном кирпичном или одноэтажном деревянном?	ОПК-2
97	Если неправильно расположены и имеют несоответствующую конкретной экологической	В каком случае лесные придорожные полосы ухудшают экологическую обстановку около	ОПК-2

	ситуации структуру.	дороги?	
98	При высокой влажности	При каких погодных условиях отрицательное воздействие смога на живые организмы наибольшее?	ОПК-2
99	Для увеличения продуваемости, дом был размещен без учета микроэкологических ситуаций	Проанализировав особенности загазованности около поворота дороги, огражденного с подветренной стороны г-образным высотным домом, а с другой стороны — парком, экологи предложили проредить парк. Почему?	ОПК-2
100	Это мероприятие не очень эффективно, хотя деревья и кустарники частично будут очищать воздух, прежде всего они будут задерживать пыль	Проанализировав состояние загазованности во дворе дома, экологи предложили провести значительное озеленение территории. Чем они руководствовались?	ОПК-2

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.35 Экологическое право и профессиональная этика

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Доцент кафедры
«Философия, история и право» П.П. Смольяков

Старший преподаватель кафедры
«Философия, история и право» П.А. Мелихов

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № 2 от «02 » сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Кагальницкова

Оценочные материалы по дисциплине одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2от « 25» октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Какие из перечисленных условий трудового договора не являются существенными?
- а) Права и обязанности работника.
- б) Права и обязанности работодателя.
+ в) Условие об испытании при приеме на работу.
- г) Режим труда и отдыха.

2. Какие из перечисленных условий трудового договора подлежат обязательному согласованию?
- а) Условия оплаты труда.
- б) Режим труда и отдыха.
- в) Условия социального страхования.
+ г) Все вышеперечисленные условия

3. Какое из перечисленных обстоятельств может служить основанием для заключения срочного трудового договора?
- а) Отсутствие у работника необходимой квалификации.
- б) Отсутствие у работника документов, необходимых для заключения трудового договора.
- в) Отсутствие у работника необходимого стажа работы.
+ г) Выход на пенсию.

4. Какие из перечисленных документов не являются необходимыми для предъявления при заключении трудового договора?
- а) Документ, удостоверяющий личность.
- б) Документ об образовании.
- в) Документ, подтверждающий наличие специальных навыков.
+ г) Рекомендация с последнего места работы.

5. Каков максимальный срок испытания при приёме на работу?
- а) 1 месяц.
- б) 2 месяца.
+ в) 3 месяца.
- г) 1 год.

6. В каком случае работодатель вправе уволить работника за однократное грубое нарушение работником своих трудовых обязанностей?
+ а) В случае появления на рабочем месте в нетрезвом состоянии.
- б) При несоответствии работника занимаемой должности.
- в) В случае смены собственника имущества организации.
- г) При недостаточной квалификации работника, подтверждённой результатами аттестации.

7. Какие обстоятельства являются основанием для увольнения работника за прогул?
- а) Отсутствие работника на рабочем месте в течение рабочего дня.
- б) Отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин.
+ в) Отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин более 4-х часов подряд.
- г) Отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин более 4-х часов в течение рабочего дня.

8. В предмет административного права входят управленческие отношения:
- а) Между гражданами.
+ б) Между гражданами и органами исполнительной власти.
- в) Между гражданами и органами местного самоуправления.
- г) Все ответы правильные.

9. Административная правосубъектность означает:
+ а) Наличие административной право- и дееспособности.
- б) Правомочия государственной администрации.
- в) Права и обязанности субъектов административного права.
- г) Права и обязанности граждан в сфере государственного управления.

10. Административная правосубъектность гражданина возникает:

- а) С 14-и лет.
+ б) С 16-и лет.
- в) С 18-и лет.
- г) С наступлением совершеннолетия.

11. Федеральный министр издает правовые акты управления в форме:
- а) Указов.
+ б) Приказов.
- в) Постановлений.
- г) Инструкций.

12. Основанием административной ответственности является:
- а) Факт совершения административного правонарушения;
+ б) Состав административного правонарушения;
- в) Административный проступок.
- г) Административное правонарушение.

13. Срок лишение специального права не может быть более…
- а) 3-х лет.
+ б) 2-х лет.
- в) 1 года.
- г) 6-и месяцев.

14. Тяжкие преступления, это:
+ а) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 10 лет.
- б) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 2 лет.
- в) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 3 лет.
- г) Преступления, максимальный срок лишения свободы за которые не превышает 5 лет.

15. Неоконченным является преступление:
- а) Не доведенное преступником до конца.
- б) Не доведенное до конца по воле лица, совершившего преступление.
+ в) Не доведенное преступником до конца, по независящим от него обстоятельствам.
- г) Не причинившее вреда личности или обществу.

16. Установите соответствия между понятиями российского гражданства и их содержанием

1. Гражданство РФ	А. Лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и имеющее гражданство (подданство) иностранного государства
2. Иное гражданство	Б. Наличие у гражданина Российской Федерации гражданства (подданства) иностранного государства
3. Иностранный гражданин	В. Лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и не имеющее доказательства наличия гражданства иностранного государства
4. Лицо без гражданства	Г. Устойчивая правовая связь лица с РФ, выражающаяся в совокупности их взаимных прав и обязанностей

+ а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б.

17. Установите соответствия между организационно-правовыми формами юридического лица

1. Коммерческая корпоративная организация	А. Потребительский кооператив
2. Коммерческая унитарная организация	Б. Государственное учреждение
3. Некоммерческая корпоративная организация	В. Хозяйственное товарищество
4. Некоммерческая унитарная организация	Г. Государственное унитарное предприятие

- а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
+ г) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.

18. Установите соответствия между видами гражданско-правовой ответственности и их содержанием

1. Имущественная ответственность	А. Ответственность, при которой кредитор вправе предъявить требования как ко всем со-должникам, так и к каждому из них по отдельности
2. Солидарная ответственность	Б. Ответственность за вред, причиненный имуществу
3. Субсидиарная ответственность	В. Ответственность, которую должник несет в точно определенной законом или договором доле
4. Долевая ответственность	Г. Ответственность, при которой кредитор вправе предъявить требования к дополнительному должнику в случае неплатежеспособности основного должника

- а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
+ б) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.

19. Установите соответствия между видами и формами сделок

1. Оспоримые сделки	А. Сделка, для совершения которой в соответствии с законом, иными правовыми актами или соглашением сторон необходимо и достаточно выражения воли одной стороны
2. Ничтожные сделки	Б. Сделка недействительная по основаниям, установленным законом, в силу признания ее таковой судом
3. Односторонние сделки	В. Сделка, для заключения которой необходимо выражение согласованной воли двух или более сторон
4. Многосторонние сделки	Г. Сделка недействительная, независимо от признания ее таковой судом

- а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
+ г) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.

20. Установите соответствия между видами трудового договора и их содержанием

1. Срочный трудовой договор	А. Договор, заключаемый между работодателем и трудовым коллективом
2. Бессрочный трудовой договор	Б. Договор, заключаемый на срок не более 2 месяцев
3. Коллективный договор	В. Договор, заключаемый на неопределенный срок
4. Договор о выполнении временных работ	Г. Договор, заключаемый на определенный срок, но не свыше 5 лет

- а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г;
- б) 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В;
+ в) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б;
- г) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по

итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Экологическое право как отрасль системы права РФ.

1. Что составляет предмет экологического права?
а) Окружающая природная среда в целом
б) Природные объекты и комплексы
в) Экологическая система земли
г) *Экологические общественные отношения

2. Что такое метод правового регулирования экологического права?
а) Определение объектов эколого-правовой охраны.
б) *Способ правового воздействия государства на экологические общественные отношения
в) Контроль со стороны государства за соблюдением норм экологического права
г) Утверждение государственной экологической программы

3. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов – это:
а) *окружающая среда
б) природная среда
в) природный объект
г) природный комплекс

4. Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками – это:
а) окружающая среда
б) природная среда
в) природный объект
г) *природный комплекс

5. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов
а) окружающая среда
б) *природная среда
в) природный объект
г) природный комплекс

6. Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства – это:
а) окружающая среда
б) природная среда
в) *природный объект
г) природный комплекс

7. Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение – это:
а) природный объект
б) антропогенный объект
в) *природно-антропогенный объект
г) все вышеперечисленное

8. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов – это:
а) природный объект
б) *антропогенный объект
в) природно-антропогенный объект
г) все вышеперечисленное

9. Объективно существующая часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые организмы и неживые ее элементы взаимодействуют как единое целое, связанные между собой обменом веществом и энергией – это:
а) природный ландшафт
б) природный комплекс
в) *естественная экологическая система
г) все вышеперечисленное
10. Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной дея-тельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях – это:
а) *природный ландшафт
б) природный комплекс
в) естественная экологическая система
г) все вышеперечисленное
11. Под качеством окружающей среды понимается:
а) *состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
б) окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
в) воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой не приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
г) все вышеперечисленное
12. Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды – это:
а) загрязнение окружающей среды
б) *негативное воздействие на окружающую среду
в) неблагоприятная окружающая среда
г) все вышеперечисленное
13. Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду:
а) *загрязнение окружающей среды
б) негативное воздействие на окружающую среду
в) неблагоприятная окружающая среда
г) все вышеперечисленное
14. Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объект-ты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеют потребительскую ценность – это:
а) природные объекты
б) антропогенные объекты
в) *природные ресурсы
г) все вышеперечисленное
15. Какой из указанных принципов экологического права относится к общеправовым?
а) Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности
б) Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
в) Независимость государственного экологического надзора
г) *Единство прав и обязанностей субъектов экологического права

Тема 2. Объекты экологического права.

1. Принципом охраны окружающей среды является …
а) Равенства природопользователей перед законом
б) Интернационализма экологического законодательства
в) Экономическое стимулирование деятельности природопользователей
г) *Платность природопользования
2. Какое из перечисленных экологических прав граждан закреплено Конституцией РФ?
а) Право создавать общественные объединения по охране ОС и участвовать в их деятельности
б) Право принимать участие в митингах собраниях и демонстрациях по вопросам охраны ОС

в) *Право на благоприятную ОС
г) Право обращаться в компетентные государственные органы с жалобами и заявлениями по вопросам экологопользования и охраны ОС и требовать их рассмотрения
3. Общественные объединения и некоммерческие организации в области охраны окружающей среды вправе:
а) создавать общественные объединения и иные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны ОС
б) принимать участие в собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании по вопросам охраны ОС
в) *организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу
г) все вышеперечисленное
4. Граждане в области охраны окружающей среды вправе:
а) *выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении
б) осуществлять и пропагандировать деятельность в области охраны окружающей среды
в) разрабатывать, пропагандировать и реализовывать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды
г) все вышеперечисленное
5. К компетенции Росгидромета относится:
а) Разработка нормативно-правовой базы экологопользования.
б) *Мониторинг состояния загрязнения атмосферы, поверхностных вод, суши, почв и околоземного космического пространства.
в) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС.
г) Осуществление государственного экологического контроля.
6. К компетенции Минсельхоза РФ относится:
а) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС.
б) Государственный экологический контроль.
в) *Государственное регулирование охоты и охотничьего хозяйства.
г) Осуществление единой государственной системы экологического мониторинга.
7. К компетенции Минздрава РФ относится:
а) *Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
б) Государственная экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности.
в) Осуществление единой государственной системы экологического мониторинга.
г) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС.
8. Какие из перечисленных направлений экономического регулирования в области экологопользования относятся к экономическим санкциям?
а) *Меры принудительного взимания с природопользователей платы за негативное воздействие на окружающую среду.
б) Налоговые сборы за пользование природными ресурсами.
в) Возмещение вреда, причиненного ОС в результате экологического правонарушения.
г) Правильного ответа нет.
9. Плата за негативное воздействие на окружающую среду это:
а) Налоговый платеж за пользование тем или иным природным ресурсом.
б) *Фискальный сбор за размещение отходов производства и потребления.
в) Возмещение вреда причиненного в результате экологического правонарушения.
г) Все ответы правильные.
10. Предметом изучения этики являются:
а) социальные нормы;
б) *мораль;
в) культура поведения;
г) все ответы верны.
11. Структура морали включает:
а) правомерную деятельность, правоотношения, правосознание;
б) нравственную деятельность, нравственные отношения, моральное сознание;
в) *нормы и принципы морали, моральные идеалы, нравственные критерии;
г) нравственные чувства, взгляды, убеждения, идеалы.

12. И. Кант является автором:
а) золотого правила нравственности;
б) *категорического императива;
в) категорического позитива;
г) всех вышеперечисленных категорий.
13. Шопенгауэр является автором:
а) *золотого правила нравственности;
б) категорического императива;
в) категорического позитива;
г) всех вышеперечисленных категорий.
14. Категория, исходящая из признания равенства между всеми людьми и необходимости соответствия между деянием и воздаянием за добро и зло – это:
а) *справедливость;
б) нравственность;
в) мораль;
г) все вышеперечисленное.
15. Категория этики, означающая отношение личности к обществу, другим людям, выражающееся в нравственной обязанности по отношению к ним – это:
а) справедливость;
б) нравственность;
в) мораль;
г) *долг.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(5 баллов)	91-100 % правильных ответов
(4 балла)	81-90 % правильных ответов
(3 балл)	61-80 % правильных ответов
(2 балла)	41-60 % правильных ответов
(1 балл)	21-40 % правильных ответов
(0 баллов)	менее 20% правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий:

Тестовая система предусматривает вопросы и задания, на которые студент должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это студентам и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при ответе невозможно. Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне от 0-3. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество правильных ответов, которые дал студент на вопросы теста.

Вопросы для подготовки к выступлению на семинаре

Тема 3. Государственное управление в сфере охраны окружающей среды и экологопользования.

1. Понятие государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

2. Правотворческая и правоприменительная деятельность органов государства по регулированию природопользования в РФ.
3. Формы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
4. Система и компетенция органов государственной власти, осуществляющих регулирования в сфере природопользования.
5. Органы общей и специальной компетенции, осуществляющие регулирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
6. Методы государственного регулирования природопользования: методы организационно-управленческого характера и методы согласованных решений.
7. Понятие и виды форм государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
8. Административно-управленческий механизм природопользования.

Тема 4. Экономико-правовой механизм охраны окружающей среды.
1. Понятие экономического механизма охраны окружающей природной среды.
2. Институты экономического механизма охраны окружающей среды.
3. Природные кадастры: земельный кадастр, водный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых, лесной кадастр, Красная книга РФ.
4. Источники финансирования охраны окружающей среды.
5. Платность природопользования.
6. Порядок определения и взимания платы за пользованием природными ресурсами. Формы платы за использование недр.
7. Лицензионно-договорные основы регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
8. Понятие, значение и функции экологического лицензирования

Тема 5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая экспертиза.
1. Понятие и объекты оценки воздействия на окружающую среду.
2. Содержание оценки воздействия на окружающую среду.
3. Понятие и юридическое значение ОВОС.
4. Цели ОВОС.
5. Процедура и порядок проведения мероприятий по ОВОС.
6. Принципы ОВОС.
7. Понятие и разновидности экологической экспертизы.
8. Основные этапы проведения государственной экологической экспертизы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (3 балла)	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо» (2 балла)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно» (1 балл)	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре:

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выступлении на семинаре во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и баллами от 0-3. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике.

Темы докладов (сообщений)

Тема 6. Понятие и виды профессиональной этики.

1. Понятие, предмет и задачи профессиональной этики.
2. Профессиональная этика как часть этики, как наука и как учебная дисциплина.
3. Принципы профессиональной этики.
4. Профессиональная этика как совокупность морально-нравственных норм и принципов, формируемых в процессе социализации личности.
5. Виды профессиональной этика и их кодификация.
6. Кодекс профессиональной этики государственного служащего.
7. Соотношение понятий этика и этикет.
8. Деловая и профессиональная этика..

Тема 7. Профессиональная этика в сфере обеспечения экологической безопасности.

1. Понятие и принципы профессиональной этики служащих государственных органов по обеспечению экологической безопасности.
2. Понятие и элементы юридической этики.
3. Профессиональная этика работников правоохранительных органов.
4. Судебная этика, ее содержание и значение.
5. Этика адвокатской деятельности и ее значение для обеспечения экологической безопасности.
6. Прокурорская этика.
7. Морально-этические основы деятельности прокурора при обеспечении экологической безопасности.
8. Морально-этические основы профессиональной деятельности служащих негосударственных органов по обеспечению экологической безопасности.

Тема 8. Морально-этические аспекты экологической ответственности.

1. Понятие, признаки и состав экологического правонарушения.
2. Концепция экологической ответственности в российской правовой науке.
3. Виды и принципы экологической ответственности.
4. Морально-этические аспекты экологической ответственности.
5. Экологические функции правоохранительных органов в РФ.
6. Дисциплинарная ответственность за экологические проступки. Характерные признаки. Виды дисциплинарных взысканий за экологические проступки.

7. Административная ответственность в сфере экологопользования и охраны ОС.
8. Уголовная ответственность за экологические преступления.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (5 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«Хорошо» (4 балла)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы.
«Удовлетворительно» (2 балла)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения.
«Неудовлетворительно» (0-1 балла)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад не предоставлен.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Требования, предъявляемые к элементам учебного курса, разработаны на основе требований, предъявляемых к учебно-методическим материалам. Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 2 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1,25 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам выступления с докладом (сообщением): «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка задания – анализа конкретной темы – осуществляется по следующим критериям (в скобках приведен коэффициент значимости критерия в итоговой оценке задания): 1. адекватность и содержательная сложность анализируемого материала (2); 2. глубина и полнота анализа, использование психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Выполнение контрольных работ предполагает теоретическое знание основ курса, способность проводить аналитический обзор научной и учебной литературы по конкретной тематике, а также формулировать на основе проведенного анализа ответы на поставленные в работе вопросы. Контрольная работа состоит из двух заданий.

1-е задание предполагает выполнение реферата по теме предложенной преподавателем.

2-е задание предполагает развернутый письменный ответ на вопросы, поставленные преподавателем в ситуационной задаче.

Объем контрольной работы составляет 10-20 листов, оформление текста – согласно требованиям ФГБОУ ВО ВолГАУ. При выполнении контрольной работы необходимо в первую очередь обратить внимание на изучение материала содержащегося в научных журналах, монографиях и других источниках, вышедших в свет в последние годы.

Темы контрольных работ для студентов заочной и форм обучения

1-е задание предполагает выполнение реферата по теме предложенной преподавателем.

2-е задание предполагает развернутый письменный ответ на вопросы, поставленные преподавателем в ситуационной задаче.

Тематика рефератов для выполнения контрольной работы:

1. Понятие государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
2. Правотворческая и правоприменительная деятельность органов государства по регулированию природопользования в РФ.
3. Формы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
4. Система и компетенция органов государственной власти, осуществляющих регулирования в сфере природопользования.
5. Органы общей и специальной компетенции, осуществляющие регулирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
6. Методы государственного регулирования природопользования: методы организационно-управленческого характера и методы согласованных решений.
7. Понятие и виды форм государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
8. Административно-управленческий механизм природопользования.
9. Понятие экономического механизма охраны окружающей природной среды.
10. Институты экономического механизма охраны окружающей среды.
11. Природные кадастры: земельный кадастр, водный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых, лесной кадастр, Красная книга РФ.
12. Источники финансирования охраны окружающей среды.
13. Платность природопользования.
14. Порядок определения и взимания платы за пользованием природными ресурсами. Формы платы за использование недр.
15. Лицензионно-договорные основы регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
16. Понятие, значение и функции экологического лицензирования
17. Понятие и объекты оценки воздействия на окружающую среду.
18. Содержание оценки воздействия на окружающую среду.
19. Понятие и юридическое значение ОВОС.
20. Цели ОВОС.
21. Процедура и порядок проведения мероприятий по ОВОС.
22. Принципы ОВОС.
23. Понятие и разновидности экологической экспертизы.
24. Основные этапы проведения государственной экологической экспертизы.
25. Понятие, предмет и задачи профессиональной этики.
26. Профессиональная этика как часть этики, как наука и как учебная дисциплина.
27. Принципы профессиональной этики.
28. Профессиональная этика как совокупность морально-нравственных норм и принципов, формируемых в процессе социализации личности.
29. Виды профессиональной этика и их кодификация.
30. Кодекс профессиональной этики государственного служащего.

31. Соотношение понятий этика и этикет.
32. Деловая и профессиональная этика..
33. Понятие и принципы профессиональной этики служащих государственных органов по обеспечению экологической безопасности.
34. Понятие и элементы юридической этики.
35. Профессиональная этика работников правоохранительных органов.
36. Судебная этика, ее содержание и значение.
37. Этика адвокатской деятельности и ее значение для обеспечения экологической безопасности.
38. Прокурорская этика.
39. Морально-этические основы деятельности прокурора при обеспечении экологической безопасности.
40. Морально-этические основы профессиональной деятельности служащих негосударственных органов по обеспечению экологической безопасности.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Работа выполнена по стандартной разработанной методике, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, тема раскрыта полностью, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, сделаны аргументированные выводы. Работа выполнена творчески, самостоятельно, соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопросов, а также работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические указания к выполнению контрольной работы:

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем контрольной работы составляет 10-20 листов, оформление текста – согласно требованиям ФГБОУ ВО ВолГАУ. При выполнении контрольной работы необходимо в первую очередь обратить внимание на изучение материала содержащегося в научных журналах, монографиях и других источниках, вышедших в свет в последние годы.

Реферат – это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему.

Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата может быть от 5 до 15 страниц формата А4. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов или_интернет-публикаций, где имеется новейшая научная информация по соответствующей тематике.

В структуре реферата выделяются три основных компонента: библиографическое описание, собственно реферативный текст, справочный аппарат. Рекомендуемая структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

- Список использованной литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников. В реферате допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Основные требования, предъявляемые к реферату:

- информативность изложения;
-объективность, неискажённое фиксирование всех положений первичного текста;
- точность в передаче информации;
- полнота отображения основных элементов содержания;
- доступность восприятия текста реферата, как по содержанию, так и по форме;
- соблюдение единого стиля;
- корректность в оценке материала;
- изложение в логической последовательности;
- использование точного, литературного языка.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на практических занятиях в виде выступлений с использованием мультимедийной презентации.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	1-50	51-70	71-80

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Понятие, предмет и методы правового регулирования экологического права.
2. Предмет экологического права как самостоятельной отрасли в системе права РФ.
3. Методы эколого-правового регулирования.
4. Система экологического права, ее законодательное закрепление.
5. Источники экологического права.
6. Понятие и юридическое содержание объектов экологического права.
7. Природные объекты.
8. Окружающая среда как интегрированный объект эколого-правовой охраны.
9. Природные объекты.
10. Природные ресурсы: понятие и основные классификации.
11. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды.
12. Правотворческая и правоприменительная деятельность органов государства по регулированию природопользования в РФ.
13. Формы государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
14. Система и компетенция органов государственной власти, осуществляющих регулирования в сфере природопользования.
15. Органы общей и специальной компетенции, осуществляющие регулирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
16. Методы государственного регулирования природопользования: методы организационно-управленческого характера и методы согласованных решений.

17. Понятие и виды форм государственного регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
18. Административно-управленческий механизм природопользования.
19. Понятие экономического механизма охраны окружающей природной среды.
20. Институты экономического механизма охраны окружающей среды.
21. Природные кадастры: земельный кадастр, водный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых, лесной кадастр, Красная книга РФ.
22. Источники финансирования охраны окружающей среды.
23. Платность природопользования.
24. Порядок определения и взимания платы за пользованием природными ресурсами. Формы платы за использование недр.
25. Лицензионно-договорные основы регулирования природопользования и охраны окружающей среды.
26. Понятие, значение и функции экологического лицензирования
27. Понятие и объекты оценки воздействия на окружающую среду.
28. Содержание оценки воздействия на окружающую среду.
29. Понятие и юридическое значение ОВОС.
30. Цели ОВОС.
31. Процедура и порядок проведения мероприятий по ОВОС.
32. Принципы ОВОС.
33. Понятие и разновидности экологической экспертизы.
34. Основные этапы проведения государственной экологической экспертизы.
35. Понятие, предмет и задачи профессиональной этики.
36. Профессиональная этика как часть этики, как наука и как учебная дисциплина.
37. Принципы профессиональной этики.
38. Профессиональная этика как совокупность морально-нравственных норм и принципов, формируемых в процессе социализации личности.
39. Виды профессиональной этика и их кодификация.
40. Кодекс профессиональной этики государственного служащего.
41. Соотношение понятий этика и этикет.
42. Деловая и профессиональная этика..
43. Понятие и принципы профессиональной этики служащих государственных органов по обеспечению экологической безопасности.
44. Понятие и элементы юридической этики.
45. Профессиональная этика работников правоохранительных органов.
46. Судебная этика, ее содержание и значение.
47. Этика адвокатской деятельности и ее значение для обеспечения экологической безопасности.
48. Прокурорская этика.
49. Морально-этические основы деятельности прокурора при обеспечении экологической безопасности.
50. Морально-этические основы профессиональной деятельности служащих негосударственных органов по обеспечению экологической безопасности.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
51. Что составляет предмет экологического права?
а) Окружающая природная среда в целом
б) Природные объекты и комплексы
в) Экологическая система земли
г) *Экологические общественные отношения
52. Что такое метод правового регулирования экологического права?
а) Определение объектов эколого-правовой охраны.
б) *Способ правового воздействия государства на экологические общественные отношения
в) Контроль со стороны государства за соблюдением норм экологического права
г) Утверждение государственной экологической программы
53. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов – это:
а) *окружающая среда

б) природная среда
в) природный объект
г) природный комплекс

54. Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками – это:
а) окружающая среда
б) природная среда
в) природный объект
г) *природный комплекс

55. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов
а) окружающая среда
б) *природная среда
в) природный объект
г) природный комплекс

56. Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства – это:
а) окружающая среда
б) природная среда
в) *природный объект
г) природный комплекс

57. Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение – это:
а) природный объект
б) антропогенный объект
в) *природно-антропогенный объект
г) все вышеперечисленное

58. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов – это:
а) природный объект
б) *антропогенный объект
в) природно-антропогенный объект
г) все вышеперечисленное

59. Объективно существующая часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые организмы и неживые ее элементы взаимодействуют как единое целое, связанные между собой обменом веществом и энергией – это:
а) природный ландшафт
б) природный комплекс
в) *естественная экологическая система
г) все вышеперечисленное

60. Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной дея-тельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях – это:
а) *природный ландшафт
б) природный комплекс
в) естественная экологическая система
г) все вышеперечисленное

61. Под качеством окружающей среды понимается:
а) *состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
б) окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
в) воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой не приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
г) все вышеперечисленное

62. Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды – это:
а) загрязнение окружающей среды
б) *негативное воздействие на окружающую среду
в) неблагоприятная окружающая среда
г) все вышеперечисленное
63. Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду:
а) *загрязнение окружающей среды
б) негативное воздействие на окружающую среду
в) неблагоприятная окружающая среда
г) все вышеперечисленное
64. Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объект-ты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеют потребительскую ценность – это:
а) природные объекты
б) антропогенные объекты
в) *природные ресурсы
г) все вышеперечисленное
65. Какой из указанных принципов экологического права относится к общеправовым?
а) Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности
б) Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
в) Независимость государственного экологического надзора
г) *Единство прав и обязанностей субъектов экологического права
66. Принципом охраны окружающей среды является …
а) Равенства природопользователей перед законом
б) Интернационализма экологического законодательства
в) Экономическое стимулирование деятельности природопользователей
г) *Платность природопользования
67. Какое из перечисленных экологических прав граждан закреплено Конституцией РФ?
а) Право создавать общественные объединения по охране ОС и участвовать в их деятельности
б) Право принимать участие в митингах собраниях и демонстрациях по вопросам охраны ОС
в) *Право на благоприятную ОС
г) Право обращаться в компетентные государственные органы с жалобами и заявлениями по вопросам экологопользования и охраны ОС и требовать их рассмотрения
68. Общественные объединения и некоммерческие организации в области охраны окружающей среды вправе:
а) создавать общественные объединения и иные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны ОС
б) принимать участие в собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании по вопросам охраны ОС
в) *организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу
г) все вышеперечисленное
69. Граждане в области охраны окружающей среды вправе:
а) *выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении
б) осуществлять и пропагандировать деятельность в области охраны окружающей среды
в) разрабатывать, пропагандировать и реализовывать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды
г) все вышеперечисленное
70. К компетенции Росгидромета относится:
а) Разработка нормативно-правовой базы экологопользования.
б) *Мониторинг состояния загрязнения атмосферы, поверхностных вод, суши, почв и околоземного космического пространства.
в) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС.
г) Осуществление государственного экологического контроля.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

71. Сформулируйте определение понятий «этика», «мораль», «профессиональная этика», «экологическая этика». В чем вы видите сходства и в чем различия данных понятий?

72. Сформулируйте наиболее важные на ваш взгляд морально-этические принципы, которых вы придерживаетесь в своей повседневной жизни.

73. Охарактеризуйте основные категории этики с точки зрения их прикладного значения в деятельности профессионального эколога.

74. Приведите примеры неэтичного поведения специалиста-эколога при оказании услуг экологического консалтинга.

75. Приведите примеры практического применения метода экологизации при получении разрешения экономическим субъектом на осуществление хозяйственной деятельности.

76. Проанализируйте к каким последствиям может привести нарушение норм экологического законодательства при принятии решения о размещении объектов хозяйственной деятельности на особо охраняемой территории?

77. Проведите анализ экологических рисков размещения предприятия по утилизации твердых бытовых отходов вблизи (менее 500 метров) жилого массива.

78. Опишите основные этапы возмещения имущественного и морального вреда, причиненного в результате экологического правонарушения

79. Охарактеризуйте основные виды экологических правонарушений, предусмотренных Кодексом об административных правонарушениях РФ.

80. Оцените возможность привлечения к уголовной ответственности специалиста в области экологического консалтинга за ошибочное прогнозирование потенциальной экологической опасности объекта хозяйственной деятельности, в результате которого был причинен имущественный вред гражданам.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации:

При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам. Подготовка к экзамену требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б = В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте. Баллы, полученные за прохождение теста складываются с баллами, набранными студентами за семестр.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Экологические общественные отношения.	Что составляет предмет экологического права?	ОПК-4
2.	Способ правового воздействия государства на экологические общественные отношения	Что такое метод правового регулирования экологического права?	ОПК-4
3.	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов	Дайте определение понятия «окружающая среда».	ОПК-4
4.	Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	Что такое природный комплекс?	ОПК-4
5.	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов	Сформулируйте понятие «природная среда».	ОПК-4
6.	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	Что такое природный объект?	ОПК-4
7.	Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов	Дайте определение понятия «антропогенный объект».	ОПК-4
8.	Объективно существующая часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые организмы и неживые ее элементы взаимодействуют как единое целое, связанные между собой обменом веществом и энергией.	Что собой представляет естественная экологическая система?	ОПК-4
9.	Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.	Что собой представляет природный ландшафт?	ОПК-4
10.	Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.	Что понимается под качеством окружающей среды?	ОПК-4
11.	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды	Что такое «негативное воздействие на окружающую среду»?	ОПК-4
12.	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду	Сформулируйте понятия «загрязнение окружающей среды».	ОПК-4
13.	Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеют потребительскую ценность	Что такое природные ресурсы?	ОПК-4
14.	Вопросы охраны окружающей среды находятся в совместном ведении РФ и ее субъектов	В чьём ведении находятся вопросы охраны ОС?	ОПК-4
15.	Вопросы охраны отдельных природных объектов находятся а совместном ведении РФ и ее субъектов	В чьём ведении находятся вопросы охраны отдельных природных объектов?	ОПК-4
16.	Вопросы охраны памятников природы находятся в ведении органов местного самоуправления	В чьём ведении находятся вопросы охраны памятников природы?	ОПК-4

17.	Право на достоверную информацию о состоянии окружающей среды закреплено Конституцией РФ.	Каким законодательным актом закреплено право на достоверную информацию о состоянии ОС?	ОПК-4
18.	Право организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу закреплено Федеральным законом «Об охране окружающей среды».	Каким законодательным актом закреплено право организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу	ОПК-4
19.	Социальное и государственное страхование граждан относится к экономическим мерам обеспечения экологических прав граждан РФ.	К каким мерам обеспечения экологических прав граждан РФ относится социальное и государственное страхование граждан?	ОПК-4
20.	Организация медицинского обслуживания населения относится к организационным мерам обеспечения экологических прав граждан РФ.	К каким мерам обеспечения экологических прав граждан РФ относится организация медицинского обслуживания населения	ОПК-4
21.	Правоохранительная деятельность государства в сфере природопользования и охраны окружающей среды.	Какие меры обеспечения экологических прав граждан РФ относятся к правовым?	ОПК-4
22.	Министерства природных ресурсов Российской Федерации.	К компетенции какого органа федеральной исполнительной власти относится нормативно-правовое регулирование в сфере охраны природных ресурсов?	ОПК-4
23.	Мониторинг состояния загрязнения атмосферы, поверхностных вод, суши, почв и околоземного космического пространства относится к компетенции Росгидромета.	К компетенции какого органа федеральной исполнительной власти относится мониторинг состояния загрязнения атмосферы, поверхностных вод, суши, почв и околоземного космического пространства?	ОПК-4
24.	Государственное регулирование охоты и охотничьего хозяйства относится к компетенции Минсельхоза.	К компетенции какого органа федеральной исполнительной власти относится государственное регулирование охоты и охотничьего хозяйства?	ОПК-4
25.	Функции по контролю и надзору в сфере природопользования осуществляет Росприроднадзор.	Какой орган государственной власти осуществляет функции по контролю и надзору в сфере природопользования?	ОПК-4
26.	Организацию и проведение государственного мониторинга водных объектов осуществляет Федеральное агентство водных ресурсов.	Какой орган государственной власти осуществляет организацию и проведение государственного мониторинга водных объектов?	ОПК-4
27.	Перевод земель лесного фонда в земли других категорий осуществляет Федеральное агентство лесного хозяйства.	Какой орган государственной власти осуществляет перевод земель лесного фонда в земли других категорий?	ОПК-4
28.	Проведение государственной экспертизы информации о разведанных запасах полезных ископаемых осуществляет Федеральное агентство по недропользованию.	Какой орган государственной власти осуществляет проведение государственной экспертизы информации о разведанных запасах полезных ископаемых?	ОПК-4
29.	Предельно-допустимые уровни выбросов в атмосферу	Какие из норм предельно-допустимого воздействия на ОС являются производственно-хозяйственными?	ОПК-4
30.	Предельно-допустимые уровни радиационного воздействия.	Какие из перечисленных норм предельно-допустимого воздействия на ОС являются санитарно-гигиеническими?	ОПК-4
31.	Предельно-допустимые нормы загрязнения санитарно-защитных зон.	Какие нормы предельно-допустимого воздействия на ОС являются комплексными?	ОПК-4
32.	Меры принудительного взимания с природопользователей платы за негативное воздействие на окружающую среду.	Что такое экономические санкции в области охраны окружающей среды?	ОПК-4
33.	Предоставление налоговых и иных льгот при внедрении экологически чистых технологий	Какие меры экономического регулирования в области экологопользования относятся к экономическим стимулам?	ОПК-4
34.	Система условий реализации и средств защиты права каждого на благоприятную окружающую среду.	Что такое экономические гарантии в области экологопользования?	ОПК-4
35.	Фискальный сбор за размещение отходов производства и потребления.	Что такое плата за негативное воздействие на окружающую среду?	ОПК-4
36.	Система принципов и норм, определяющих характер отношений между людьми в соответствии с принятыми в данном обществе понятиями о добре и зле, справедливом и несправедливом, достойном и недостойном	Что такое мораль?	ОПК-4
37.	Предметом изучения этики является мораль.	Что составляет предмет изучения этики?	ОПК-4

38.	Эпитафию «Звездное небо надо мной, нравственный закон во мне» завещал написать на своей надгробной плите Иммануил Кант.	Кто завещал написать на своей надгробной плите эпитафию «Звездное небо надо мной, нравственный закон во мне»	ОПК-4
39.	По мнению А. С. Пушкина «Когтистый зверь, скребущий сердце» это совесть.	Что по мнению А. С. Пушкина такое «Когтистый зверь, скребущий сердце»?	ОПК-4
40.	В формировании человеческой личности и ее самосознания.	В чем заключается воспитательная функция морали?	ОПК-4
41.	Мораль направляет и корректирует практическую деятельность человека с точки зрения учета интересов других людей, общества	В чем состоит регулятивная функции морали?	ОПК-4
42.	В стремлении морали совершенствовать человека	В чем заключается гуманизирующая функция морали?	ОПК-4
43.	Мораль служит средством познания внутреннего мира человека.	В чем состоит познавательная функция морали?	ОПК-4
44.	Нормы и принципы морали, моральные идеалы, нравственные критерии.	Что в себя включает структура морали?	ОПК-4
45.	Автором категорического императива является Иммануил Кант.	Кто является автором категорического императива?	ОПК-4
46.	Автором золотого правила нравственности является Шопенгауэр	Кто является автором золотого правила нравственности?	ОПК-4
47.	Наука о применении общих норм морали и специальных нравственных требований в профессиональной деятельности.	Дайте определение профессиональная этики.	ОПК-4
48.	Стремлением представителей конкретных профессий к совершенствованию своей деятельности.	Чем обусловлено появление профессиональной этики?	ОПК-4
49.	Совокупность нравственных качеств человека, осуществляющего профессиональную деятельность в области охраны ОС.	Что собой представляет профессиональная этика эколога?	ОПК-4
50.	Проявление морали в деятельности по охране ОС, сохранению природных ресурсов и охране экологических прав граждан.	Что составляет предмет профессиональной экологической этики?	ОПК-4
51.	г	Что составляет предмет экологического права? а) Окружающая природная среда в целом б) Природные объекты и комплексы в) Экологическая система земли г) Экологические общественные отношения	ОПК-4
52.	б	Что такое метод правового регулирования экологического права? а) Определение объектов эколого-правовой охраны. б) Способ правового воздействия государства на экологические общественные отношения в) Контроль со стороны государства за соблюдением норм экологического права г) Утверждение государственной экологической программы	ОПК-4
53.	а	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов – это: а) окружающая среда б) природная среда в) природный объект г) природный комплекс	ОПК-4
54.	г	Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками – это: а) окружающая среда б) природная среда в) природный объект г) природный комплекс	ОПК-4
55.	б	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов а) окружающая среда б) природная среда в) природный объект г) природный комплекс	ОПК-4

56.	в	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства – это: а) окружающая среда б) природная среда в) природный объект г) природный комплекс	ОПК-4
57.	в	Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение – это: а) природный объект б) антропогенный объект в) природно-антропогенный объект г) все вышеперечисленное	ОПК-4
58.	б	Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов – это: а) природный объект б) антропогенный объект в) природно-антропогенный объект г) все вышеперечисленное	ОПК-4
59.	в	Объективно существующая часть природной среды, имеющая пространственно-территориальные границы, в которой живые организмы и неживые ее элементы взаимодействуют как единое целое, связанные между собой обменом веществом и энергией – это: а) природный ландшафт б) природный комплекс в) естественная экологическая система г) все вышеперечисленное	ОПК-4
60.	а	Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной дея-тельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях – это: а) природный ландшафт б) природный комплекс в) естественная экологическая система г) все вышеперечисленное	ОПК-4
61.	а	Под качеством окружающей среды понимается: а) состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью б) окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов в) воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой не приводят к негативным изменениям качества окружающей среды г) все вышеперечисленное	ОПК-4
62.	б	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды – это: а) загрязнение окружающей среды б) негативное воздействие на окружающую среду в) неблагоприятная окружающая среда г) все вышеперечисленное	ОПК-4
63.	а	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду: а) загрязнение окружающей среды б) негативное воздействие на окружающую среду	ОПК-4

		в) неблагоприятная окружающая среда г) все вышеперечисленное	
64.	в	Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объект-ты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и имеют потребительскую ценность – это: а) природные объекты б) антропогенные объекты в) природные ресурсы г) все вышеперечисленное	ОПК-4
65.	г	Какой из указанных принципов экологического права относится к общеправовым? а) Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности б) Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде; в) Независимость государственного экологического надзора г) Единство прав и обязанностей субъектов экологического права	ОПК-4
66.	г	Принципом охраны окружающей среды является … а) Равенства природопользователей перед законом б) Интернационализма экологического законодательства в) Экономическое стимулирование деятельности природопользователей г) Платность природопользования	ОПК-4
67.	в	Какое из перечисленных экологических прав граждан закреплено Конституцией РФ? а) Право создавать общественные объединения по охране ОС и участвовать в их деятельности б) Право принимать участие в митингах собраниях и демонстрациях по вопросам охраны ОС в) Право на благоприятную ОС г) Право обращаться в компетентные государственные органы с жалобами и заявлениями по вопросам экологопользования и охраны ОС и требовать их рассмотрения	ОПК-4
68.	в	25. Общественные объединения и некоммерческие организации в области охраны окружающей среды вправе: а) создавать общественные объединения и иные некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны ОС б) принимать участие в собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании по вопросам охраны ОС в) организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу г) все вышеперечисленное	ОПК-4
69.	а	Граждане в области охраны окружающей среды вправе: а) выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении б) осуществлять и пропагандировать деятельность в области охраны окружающей среды в) разрабатывать, пропагандировать и реализовывать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды г) все вышеперечисленное	ОПК-4
70.	б	К компетенции Росгидромета относится: а) Разработка нормативно-правовой базы эколого-пользования.	ОПК-4

		б) Мониторинг состояния загрязнения атмосферы, поверхностных вод, суши, почв и околоземного космического пространства. в) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС. г) Осуществление государственного экологического контроля.	
71.	в	К компетенции Минсельхоза РФ относится: а) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС. б) Государственный экологический контроль. в) Государственное регулирование охоты и охотничьего хозяйства. г) Осуществление единой государственной системы экологического мониторинга.	ОПК-4
72.	а	К компетенции Минздрава РФ относится: а) Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. б) Государственная экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности. в) Осуществление единой государственной системы экологического мониторинга. г) Оценка и прогнозирование антропогенного воздействия на ОС.	ОПК-4
73.	а	Какие из перечисленных направлений экономического регулирования в области эколопользования относятся к экономическим санкциям? а) Меры принудительного взимания с природопользователей платы за негативное воздействие на окружающую среду. б) Налоговые сборы за пользование природными ресурсами. в) Возмещение вреда, причиненного ОС в результате экологического правонарушения. г) Правильного ответа нет.	ОПК-4
74.	б	Плата за негативное воздействие на окружающую среду это: а) Налоговый платеж за пользование тем или иным природным ресурсом. б) Фискальный сбор за размещение отходов производства и потребления. в) Возмещение вреда причиненного в результате экологического правонарушения. г) Все ответы правильные.	ОПК-4
75.	б	Предметом изучения этики являются: а) социальные нормы; б) мораль; в) культура поведения; г) все ответы верны.	ОПК-4
76.	в	Структура морали включает: а) правомерную деятельность, правоотношения, правосознание; б) нравственную деятельность, нравственные отношения, моральное сознание; в) нормы и принципы морали, моральные идеалы, нравственные критерии; г) нравственные чувства, взгляды, убеждения, идеалы.	ОПК-4
77.	б	И. Кант является автором: а) золотого правила нравственности; б) категорического императива; в) категорического позитива; г) всех вышеперечисленных категорий.	ОПК-4
78.	а	Шопенгауэр является автором: а) золотого правила нравственности; б) категорического императива; в) категорического позитива;	ОПК-4

		г) всех вышеперечисленных категорий.		
79.	а	Категория, исходящая из признания равенства между всеми людьми и необходимости соответствия между деянием и воздаянием за добро и зло – это: а) справедливость; б) нравственность; в) мораль; г) все вышеперечисленное.		ОПК-4
80.	г	Категория этики, означающая отношение личности к обществу, другим людям, выражающееся в нравственной обязанности по отношению к ним – это: а) справедливость; б) нравственность; в) мораль; г) долг.		ОПК-4
81.	1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.	1. Окружающая среда	А. Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле	ОПК-4
		2. Природная среда	Б. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	
		3. Компоненты природной среды	В. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов	
		4. Природный объект	Г. Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов	
82.	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.	1. Природно-антропогенный объект	А. Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	ОПК-4
		2. Антропогенный объект	Б. Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях	
		3. Природный комплекс	В. Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов	
		4. Природный ландшафт	Г. Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий	

			свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение	
83.	1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А.	1. Качество окружающей среды	А. Вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека	ОПК-4
		2. Благоприятная окружающая среда	Б. Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью	
		3. Загрязнение окружающей среды	В. Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду	
		4. Загрязняющее вещество	Г. Окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов	
84.	1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б.	1. Природные ресурсы	А. Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности	ОПК-4
		2. Использование природных ресурсов	Б. Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	
		3. Качество окружающей среды	В. Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью	
		4. Природный комплекс	Г. Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность	

85.	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.	1. Нормативы в области охраны окружающей среды	А. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды	ОПК-4
		2. Нормативы качества окружающей среды	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
		3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	
		4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
86.	1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.	1. Нормативы допустимых выбросов	А. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем	ОПК-4
		2. Нормативы допустимых сбросов	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды	

		3. Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов	В. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками	
		4. Нормативы допустимых физических воздействий	Г. Нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками	
87.	1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.	1. Оценка воздействия на окружающую среду	А. Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	ОПК-4
		2. Государственный экологический мониторинг	Б. Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления	
		3. Экологический контроль	В. Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности	

		4. Экологический аудит	Г. Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	
88.	1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.	1. Вред окружающей среде	А. Объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков	ОПК-4
		2. Экологический риск	Б. Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов	
		3. Экологическая безопасность	В. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	
		4. Объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду	Г. Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий	
89.	1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г.	1. Технологические нормативы	А. Нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду	ОПК-4
		2. Технологические показатели	Б. Показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой	

			продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги	
		3. Технические нормативы	В. Нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей	
		4. Стационарный источник загрязнения окружающей среды	Г. Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды	
90.	1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.	1. Озоноразрушающие вещества	А. Извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации	ОПК-4
		2. Рекуперация озоноразрушающих веществ	Б. Химические вещества и их смеси, перечень которых определяется Правительством РФ в соответствии с международными договорами РФ в области охраны озонового слоя атмосферы	
		3. Восстановление озоноразрушающих веществ	В. Повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления	
		4. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ	Г. Обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ	
91.	1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.	1. Воспитательная функция морали	А. Ориентирует человека в мире окружающих его культурных ценностей	ОПК-4
		2. Регулятивная функции морали	Б. Заключается в стремлении морали совершенствовать человека	
		3. Ценностно-ориентирующая функция морали	В. Заключается в формировании человеческой личности и ее самосознания	
		4. Гуманизирующая функция морали	Г. Направляет и корректирует практическую деятельность человека с точки зрения учета интересов других людей, общества	
92.	1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.	1. Иммануил Кант	А. Идея «сверхчеловека»	ОПК-4
		2. Артур Шопенгауэр	Б. Категорический императив	
		3. Фридрих Ницше	В. Этика добродетелей	

		4. Аристотель	Г. Золотое правило нравственности	
93.	1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В.	1. Иермия Бентам	А. Золотое правило нравственности	ОПК-4
		2. Ж.-П. Сартр	Б. Категорический императив	
		3. Иммануил Кант	В. «Мы приговорены к свободе»	
		4. Артур Шопенгауэр	Г. Деонтология, или наука о морали	
94.	1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б.	1. Справедливость	А. Категория этики, объединяющая все, имеющее положительное нравственное значение, служащее отграничению нравственного от безнравственного	ОПК-4
		2. Долг	Б. Категория, исходящая из признания равенства между всеми людьми и необходимости соответствия между деянием и воздаянием за добро и зло	
		3. Совесть	В. Категория этики, означающая отношение личности к обществу, другим людям, выражающееся в нравственной обязанности по отношению к ним	
		4. Добро	Г. Категория этики, характеризующая способность человека осуществлять нравственный самоконтроль, внутреннюю самооценку с позиций соответствия своего поведения требованиям нравственности	
95.	1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б.	1. Совесть	А. Категория этики, означающая отношение личности к обществу, другим людям, выражающееся в нравственной обязанности по отношению к ним	ОПК-4
		2. Долг	Б. Категория этики, характеризующая способность человека осуществлять нравственный самоконтроль, внутреннюю самооценку с позиций соответствия своего поведения требованиям нравственности	
		3. Достоинство	В. Категория этики, характеризующая личность с точки зрения выполнения ею нравственных требований и соответствия нравственному долгу	
		4. Ответственность	Г. Категория этики, означающая особое моральное отношение человека к самому себе и отношение к нему со стороны общества, основанное на признании ценности человека как личности	
96.	1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В.	1. Стационарный источник загрязнения окружающей среды	А. Вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и	ОПК-4

			иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме	
		2. Передвижной источник загрязнения окружающей среды	Б. Транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды	
		3. Накопленный вред окружающей среде	В. Территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде	
		4. Объекты накопленного вреда окружающей среде	Г. Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды	
97.	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.	1. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду I категории	А. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду	ОПК-4
		2. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду II категории	Б. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду	
		3. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду III категории	В. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду	
		4. Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду IV категории	Г. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий	
98.	1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А.	1. Граждане имеют право:	А. Соблюдать требования в области охраны окружающей среды	ОПК-4
		2. Граждане обязаны:	Б. Разрабатывать, пропагандировать и реализовывать в установленном порядке программы в области охраны окружающей среды	
		3. Общественные объединения и некоммерческие организации имеют право:	В. Сохранять природу и окружающую среду	

		4. Общественные объединения и некоммерческие организации обязаны:	Г. Выдвигать предложения о проведении общественной экологической экспертизы и участвовать в ее проведении в установленном порядке	
99.	1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.	1. Азота диоксид	А. Ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ: 93,5	ОПК-4
		2. Азота оксид	Б. Ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ: 36,6	
		3. Азотная кислота	В. Ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ: 138,8	
		4. Аммиачная селитра	Г. Ставка платы за 1 тонну загрязняющих веществ: 20	
100.	1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.	1. Коэффициент 0 устанавливается:	А. За объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные для объектов I категории такие объем или массу, а также превышающих указанные в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории такие объем или массу	ОПК-4
		2. Коэффициент 1 устанавливается за:	Б. За объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах технологических нормативов после внедрения наилучших доступных технологий на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду	
		3. Коэффициент 25 устанавливается:	В. За объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов	
		4. Коэффициент 100 устанавливается:	Г. За объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах временно разрешенных выбросов, временно разрешенных сбросов, а также за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные для объектов III категории нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.36 Цифровизация профессиональной деятельности

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,

кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?
+а) достоверность;
б) актуальность;
в понятность
г) полнота.
2. Информационная культура общества предполагает:
+а) знание современных программных продуктов;
б) знание иностранных языков и их применение;
в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
г) умение запомнить большой объем информации
3. Массовое производство персональных компьютеров началось в:
+а) 90-е годы;
б) 80-е годы;
в) 70-е годы;
г) 60-е годы.
4. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:
а) внешняя память;
б) монитор;
в) клавиатура;
г) процессор.
5. Какое устройство оказывает вредное воздействие на человека:
+а) монитор;
б) принтер;
в) системный блок;
г) клавиатура.
6. Операционная система – это:
+а) системная программа;
б) прикладная программа;
в) система программирования;
г) текстовый редактор.
7. Norton Commander – это:
+а) программная оболочка;
б) программа для работы с устройствами компьютера;
в) прикладная программа;
г) язык программирования.
8. Программа, работающая под управлением Windows, называется:
+а) приложение;
б) документ;
в) среда;

г) как- то иначе.
9. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:
+а) bios;
б) драйвер;
в) загрузчик операционной системы;
г) сервисная программа.
10. К файловому менеджеру относится:
+а) Windows
б) Total Commander
в) Norton Commander
г) MS-DOS

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.0.30) Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Цифровизация профессиональной деятельности». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. История развития цифровизации

1. Понятие и сущность цифровизации
2. История цифровизации античных времен
3. Цифровизация на Руси
4. История развития цифровизации в XIX веке
5. Двоичная система исчисления
6. Аналоговые технологии: зарождение и развитие в XX веке
7. История создания многоканальной системы передачи данных
8. Развитие цифровизации на основе стандарта сжатия данных MPEG-2
9. Развитие сети Интернет как предпосылка становления цифрового общества
10. Развитие цифрового общества в современном мире

Тема 4. Информационная безопасность

1. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности
2. Проблемы информационной безопасности сетей
3. Политика информационной безопасности
4. Стандарты информационной безопасности
5. Принципы криптографической защиты данных
6. Технологии аутентификации
7. Обеспечение безопасности операционных систем
8. Технологии межсетевых экранов
9. Анализ защищенности и обнаружение атак
10. Защита от вирусов

Тема 5. Цифровизация и устойчивое развитие

1. Природа взаимодействия экологического развития в условиях цифровизации
2. Причинно-следственные связи взаимодействия реального и виртуального секторов экономики
3. Понятийный аппарат цифровизации в области природопользования
4. Коммуникационные технологии
5. Формирование цифровой культуры
6. Цифровые технологии как современный нематериальный фактор развития природопользования
7. Адаптация предприятий природопользования к виртуальным отношениям

8. Цифровизация в природопользовании как ключевой эффект инновационного развития предприятия
9. Особенности регулирования виртуально-реального глобализирующегося мира
10. Создание регуляторной среды цифровизации виртуального и реального сектора природопользования

Тема 6. Цифровизация и технологии АПК

1. Современное состояние цифрового сельского хозяйства
2. Использование элементов точного сельского хозяйства в РФ
3. Использование элементов точного земледелия РФ
4. Состояние современного рынка технологического оборудования
5. Цифровизация бизнес-процессов в аграрном производстве
6. Инструменты цифровизации в АПК
7. Цифровое землепользование
8. Умное поле
9. Умный сад
10. Условия партнерства аграрного сектора и государства в рамках цифровизации

Тема 7. Цифровизация в экологии

1. Правовое обеспечение деятельности по цифровизации в области экологии
2. Определение цифровой зрелости в экологии
3. Текущее состояние цифровой зрелости в экологии
4. Проблемы достижения цифровой зрелости в экологии
5. Цели государственной стратегии достижения цифровой зрелости в экологии
6. Задачи государственной стратегии достижения цифровой зрелости в экологии
7. Характеристика функциональной области цифровизации «Управление водными ресурсами»
8. Характеристика функциональной области цифровизации «Управление лесным комплексом»
9. Характеристика функциональной области цифровизации «Управление особоохраняемыми природными ресурсами»
10. Приоритетные направления по достижению цифровой зрелости в отрасли экологии

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки

(6-7 баллов)	Обучающийся дает полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(4-5 баллов)	Обучающийся дает неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Обучающийся демонстрирует умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела, но путается в понятиях. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(1-3 баллов)	Обучающийся дает неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Семинарское занятие подразумевает два вида работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Сообщение не является принципиальным моментом семинара, будучи только провокацией, катализатором следующего за ним обсуждения. Сообщение должно занимать по времени не более 3 – 5 минут.

Основной вид работы на семинаре – участие в обсуждении проблемы. Принципиальной разницы между подготовкой сообщения и подготовкой к обсуждению не существует. Отличие состоит в более тщательной работе с готовым материалом – лучшая его организация для подачи аудитории.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, т. е. с обращения к планам семинарских занятий.

Определившись с проблемой, привлекающей наибольшее внимание, следует обратиться к рекомендуемой литературе. В семинаре участвует вся группа обучающихся, а потому вопросы для обсуждения предназначения для всей группы.

Для полноценной подготовки к практическому занятию чтения учебника крайне недостаточно – в учебных пособиях излагаются только принципиальные основы, в то время как в монографиях и статьях на ту или иную тему поднимаемый вопрос рассматривается с разных ракурсов или ракурса одного, но в любом случае достаточно подробно и глубоко. Тем не менее, для того, чтобы должным образом сориентироваться в сути задания,

сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника – вне зависимости от того, предусмотрена ли лекция в дополнение к данному семинару или нет. Оценив задание, выбрав тот или иной сюжет, и подобрав соответствующую литературу, можно приступать собственно к подготовке к семинару.

Работа над литературой, статья ли это или монография, состоит из трёх этапов – чтения работы, её конспектирования, заключительного обобщения сути изучаемой работы.

Прежде, чем браться за конспектирование, скажем, статьи, следует её хотя бы однажды прочитать, чтобы составить о ней предварительное мнение, постараться выделить основную мысль или несколько базовых точек, опираясь на которые можно будет в дальнейшем работать с текстом. Конспектирование – дело очень тонкое и трудоёмкое, в общем виде может быть определено как фиксация основных положений и отличительных черт рассматриваемого труда вкупе с творческой переработкой идей, в нём содержащихся. Конспектирование – один из эффективных способов усвоения письменного текста. Хотя само конспектирование уже может рассматриваться как обобщение, тем не менее есть смысл выделить последнее особицей, поскольку в ходе заключительного обобщения идеи изучаемой работы окончательно утверждаются в сознании изучающего. Достоинством заключительного обобщения как самостоятельного этапа работы с текстом является то, что здесь читатель, будучи автором обобщений, отделяет себя от статьи, что является гарантией независимости читателя от текста.

Если программа занятия предусматривает работу с источником, то этой стороне подготовки к семинару следует уделить пристальное внимание. В сущности разбор источника не отличается от работы с литературой – то же чтение, конспектирование, обобщение.

Тщательная подготовка к семинарским занятиям, как и к лекциям, имеет определяющее значение: семинар пройдёт так, как аудитория подготовилась к его проведению. Правила поведения на семинарских занятиях:

- на семинар желательно являться с запасом сформулированных идей, хорошо, если они будут собственного производства; если вы собираетесь пользоваться чужими формулировками, то постарайтесь в них сориентироваться как можно лучше;
- если вы что-то решили произнести на семинаре, то пусть это будет нечто стоящее – не следует сотрясать воздух пустыми фразами;
- выступления должны быть по возможности компактными и в то же время вразумительными.

Старайтесь не перебивать говорящего, это некорректно; замечания, возражения и дополнения следуют обычно по окончании текущего выступления.

На семинаре идёт не проверка вашей подготовки к занятию (подготовка есть необходимое условие), но степень проникновения в суть материала, обсуждаемой проблемы. По окончании практического занятия к нему следует обратиться ещё раз, повторив выводы, сконструированные на семинаре,

проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе – для этого в течение семинара следует делать небольшие пометки. Таким образом практическое занятие не пройдёт для вас даром, закрепление результатов занятия ведёт к лучшему усвоению материала изученной темы и лучшей ориентации в структуре изучаемого курса.

Тестовые задания

Тема 2. Понятийный аппарат цифровизации

1. Цифровая трансформация – это:

+а) переход от аналоговых данных к цифровым;

б) переход от цифровых данных к аналоговым;

в) переход от аналоговых данных к символьным;

г) переход от символьных данных к цифровым.

2. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

+а) высокая скорость передачи информации;

б) точный диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);

в) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

3. Цифровизация – это:

+а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

4. Цифровые технологии – это:

+а) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде;

б) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в цифровом виде;

в) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в аналоговом виде;

г) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в закодированном виде.

5. Большие данные — это:

+а) технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в

режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними;
б) технологии обработки и хранения неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними;
в) технологии хранения структурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними;
г) технологии сбора, обработки и хранения неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними.
6. Искусственный интеллект — это:
+а) система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение;
б) система программных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение;
в) система аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение;
г) система программных и/или аппаратных средств, способная алгоритмично воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение.
7. Технологии распределенного реестра (блокчейн) — это:
+а) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения;
б) алгоритмы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения;
в) протоколы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения;
г) алгоритмы и протоколы централизованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения.
8. Квантовые технологии — это:

+а) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных;
б) технологии использования вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных;
в) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи данных;
г) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы обработки больших массивов данных.
9. Новые производственные технологии — это:
+а) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;
б) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;
в) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности;
г) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.
10. Технологии беспроводной связи — это:
+а) технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети;
б) технологии беспроводной связи четвертого поколения, для которых характерны высокие пропускная способность (не менее 10 Гбит/с), надежность и безопасность сети, низкий уровень задержки передачи данных (не более одной миллисекунды), в результате чего становится возможным эффективно использовать большие данные;
в) технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью;
г) технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.
11. Аддитивные технологии — это:
+а) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;

б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;
в) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности;
г) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.
12. Суперкомпьютерные технологии — это:
+а) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности;
б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;
в) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;
г) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.
13. Компьютерный инжиниринг — это:
+а) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла;
б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;
в) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;
г) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности.
14. Технологии виртуальной реальности — это:
+а) технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью;
б) технологии беспроводной связи четвертого поколения, для которых характерны высокие пропускная способность (не менее 10 Гбит/с), надежность и безопасность сети, низкий уровень задержки передачи данных (не более одной миллисекунды), в результате чего становится возможным эффективно использовать большие данные;

в) технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети;
г) технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(7 баллов)	На тестовые задания дано 13-14 правильных ответов
(6 баллов)	На тестовые задания дано 11-12 правильных ответов
(5 баллов)	На тестовые задания дано 9-10 правильных ответов
(3 балла)	На тестовые задания дано 7-8 правильных ответов
(2 балла)	На тестовые задания дано 5-6 правильных ответов
(1 балл)	На тестовые задания дано 3-4 правильный ответов
(о баллов)	На тестовые задания дано 0-2 правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика отрасли». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Темы эссе

Тема 3. Цифровизаиця в РФ

1. Информационные системы цифрового развития.
2. Цифровая среда в современном мире.
3. Информационная революция и ее общественные основы.
4. Анализ результативности цифровизации.
5. Правовые основы цивровизации.
6. Анализ современных информационных систем.
7. Преимущества и недостатки использования информационных систем.
8. Этапы внедрения информационных систем.
9. Цифровые инновации в РФ.
10. Технологическая выгода инфосистемы.
11. Обзор Паспорта программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
12. Финансовое обеспечение цифровизации в РФ
13. Государственная поддержка цифровизации секторов народного хозяйства в РФ.
14. Закономерности развития новых технологий и цифровая трансформация в РФ.
15. Обзор облачных сервисов в РФ.
16. Отраслевая специфика цифровизации: основные аспекты.
17. Мобильные технологии: мобильные системы связи, корпоративная мобильность, рынок мобильности.
18. Big Data: тенденции развития в РФ.
19. Развитие искусственного интеллекта в российских условиях.
20. Блогчейн: области применения в современных условиях.
21. Инновации в видеотехнологиях в РФ.
22. Российские интернет-провайдеры.
23. Оценка цифровой трансформации РФ.
24. Оценка степени цифровизации на уровне предприятия, города, региона.
25. Особенности внедрения информационных систем.
26. Внедрение информационных систем в промышленности.
27. Внедрение информационных систем в сельском хозяйстве.
28. Сравнительная характеристика цифровой трансформации РФ и мировых лидеров в области цифровой индустрии
29. Технологический форсайт и его влияние на будущее цифровизации в РФ
30. Роль цифровизации в личном развитии гражданина

Раздел 2. Цифровизация в экологии

1. Цифровизация и эколого-экономическая безопасность
2. Правовое обеспечение цифровизации в экологии
3. Влияние цифровизации на экологию
4. Цифровизация промышленной экологии
5. Сельское хозяйство и экология: перспективы развития цифровизации
6. Устойчивое развитие и цифровизация
7. Рынок цифровых технологий в природопользовании
8. Цифровизация мониторинга воздуха
9. Цифровизация мониторинга сточных вод
10. Цифровизация мониторинга земельных ресурсов
11. Цифровизация мониторинга производственных процессов
12. Цифровизация и моделирование процессов в природопользовании
13. Цифровизация и «зеленая экономика»
14. Полиика цифровизации в экологической сфере
15. Возможности цифровых технологий в обеспечении экологической безопасности
16. Цифровые системы оповещения неблагоприятных явлений в природопользовании
17. Проблемы цифровизации экологической сферы
18. Перспективы развития цифровизации в Волгоградском регионе
19. Трансформация государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды в условиях цифровизации
20 Цифровизация экологической сферы Южного Федерального Округа
21. Проблемы цифровизации при использовании в аграрном производстве
22. Большие данные в сфере природопользования
23. Видеосервисы в природопользовании
24. Цифровые сервисы технологии точного земледелия
25. Цифровая трансформация природопользования
26. Примеры использования искусственного интеллекта в природопользовании
27. Цифровые технологии при очистки сточных вод
28. Цифровые технологии при управлении отходами производства и потребления
29. Кадастры природных ресурсов и цифровые технологии
30. Цифровые технологии при обеспечении логистики отходов производства и потребления

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(9 баллов)	Обучающийся знает и определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; самостоятельность выполнения работы. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(8 баллов)	Обучающийся знает и определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; высокая самостоятельность выполнения работы, требующая небольших уточнений. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные

	взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(7 баллов)	Обучающийся знает рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; средняя самостоятельность выполнения работы. Обучающийся анализирует и оценивает информацию, может объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации.

	Правильное оформление библиографического списка.
(6 баллов)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(5 баллов)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(4 балла)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и

	оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка.
(3 балла)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка, но прибегает к помощи преподавателя
(2 балла)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует информацию. Обучающийся неясно излагает собственные суждения. Оформление - работа отвечает основным требованиям, но при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка, но прибегает к помощи преподавателя
(1 балл)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся не смог проанализировать информацию и неясно излагает собственные суждения. Оформление не соответствует требованиям. Неправильное оформление библиографического списка, но прибегает к помощи преподавателя
(0 баллов)	Обучающийся не определяет рассматриваемые понятия, не смог проанализировать информацию и неясно излагает собственные суждения. Оформление не соответствует требованиям. Неправильное оформление библиографического списка.

Методические рекомендации обучающимся по написанию эссе.

Эссе – самостоятельная творческая письменная работа, по форме эссе обычно представляет собой рассуждение – размышление (реже рассуждение – объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте. Особенности эссе:

- наличие конкретной темы или вопроса;
- личностный характер восприятия проблемы и её осмысления;
- небольшой объём;
- свободная композиция;
- непринуждённость повествования;
- внутреннее смысловое единство;
- афористичность, эмоциональность речи.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Требования, предъявляемые к эссе:

1. Объем эссе не должен превышать 15–20 страниц

2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

- мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов;
- мысль должна быть подкреплена доказательствами поэтому за тезисом следуют аргументы.

Тезис — это сужение, которое надо доказать.

Аргументы – это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность. Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

вступление тезис, аргументы тезис, аргументы тезис, аргументы заключение.

Компоненты эссе.

Вступление – суть и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ.

Во вступлении можно написать общую фразу к рассуждению или трактовку главного термина темы или использовать перифразу (главную мысль высказывания), например: «для меня эта фраза является ключом к пониманию…», «поразительный простор для мысли открывает это короткое высказывание….»

Основная часть – ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, вывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос. В основной части необходимо изложить собственную точку зрения и ее аргументировать.

Для выдвижения аргументов в основной части эссе можно воспользоваться так называемой ПОПС – формулой: П – положение (утверждение) – Я считаю, что … О – объяснение – Потому что … П – пример, иллюстрация – Например, … С – суждение (итоговое) – Таким образом, .

Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводяшие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

При написании эссе важно также учитывать следующие моменты:

- вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении – резюмируется мнение автора).

- необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.

- стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, экспрессивность, художественность.

- специалисты полагают, что должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование

"самого современного" знака препинания – тире. Впрочем, стиль отражает особенности личности, об этом тоже полезно помнить.

- при использовании цитат ссылки на авторов делаются по страничные и в конце эссе указывается библиографический список.

Алгоритм написания эссе:

1. Внимательно прочтите тему.

2. Определите тезис, идею, главную мысль, которую собираетесь доказывать.

3. Подберите аргументы, подтверждающие ваш тезис:

a) логические доказательства, доводы;

b) примеры, ситуации, случаи, факты из собственной жизни или из литературы;

c) мнения авторитетных людей, цитаты.

4. Распределите подобранные аргументы.

5. Придумайте вступление (введение) к рассуждению (опираясь на тему и основную идею текста, возможно, включив высказывания великих людей, крылатые выражения, пословицы или поговорки, отражающие данную проблему.

6. Изложите свою точку зрения.

7. Сформулируйте общий вывод.

Оформление Эссе:

1. Титульный лист. Является обязательным элементом любого эссе

2. Содержание 2 лист

3. Введение. – 3лист. Во Введении кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе написания эссе.

Объем Введения обычно составляет 0,5-1 страницы. Введение не имеет своего подзаголовка и выделяется в отдельный раздел только содержательно.

3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем эссе. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль».

4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Объем Заключения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы.

5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным для эссе.

Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании эссе должна использоваться в минимальном объеме. При подготовке эссе в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 5-7 лет).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Исторические предпосылки развития цифровизации: с античных времен до аналоговых технологий
2. История развития цифровизации в XIX-XX вв.
3. История создания многоканальной системы передачи данных
4. Развитие цифровизации на основе стандарта сжатия данных MPEG-2
5. Развитие сети Интернет как предпосылка становления цифрового общества
6. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности
7. Проблемы информационной безопасности сетей
8. Стандарты информационной безопасности
9. Принципы криптографической защиты данных
10. Технологии аутентификации
11. Природа взаимодействия экологического развития в условиях цифровизации
12. Понятийный аппарат цифровизации в области природопользования
13. Формирование цифровой культуры

14. Цифровые технологии как современный нематериальный фактор развития природопользования

15. Адаптация предприятий природопользования к виртуальным отношениям

16. Современное состояние цифрового сельского хозяйства

17. Состояние современного рынка технологического оборудования

18. Цифровизация бизнес-процессов в аграрном производстве

19. Инструменты цифровизации в АПК

20. Условия партнерства аграрного сектора и государства в рамках цифровизации

21. Информационные системы цифрового развития.

22. Цифровая среда в современном мире.

23. Информационная революция и ее общественные основы.

24. Анализ результативности цифровизации.

25. Правовые основы цивровизации.

26. Анализ современных информационных систем.

27. Этапы внедрения информационных систем.

28. Цифровые инновации в РФ.

29. Технологическая выгода инфосистемы.

30. Обзор Паспорта программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

31. Финансовое обеспечение цифровизации в РФ

32. Государственная поддержка цифровизации секторов народного хозяйства в РФ.

33. Закономерности развития новых технологий и цифровая трансформация в РФ.

34. Обзор облачных сервисов в РФ.

35. Отраслевая специфика цифровизации: основные аспекты.

36. Мобильные технологии: мобильные системы связи, корпоративная мобильность, рынок мобильности.

37. Big Data: тенденции развития в РФ.

38. Развитие искусственного интеллекта в российских условиях.

39. Блогчейн: области применения в современных условиях.

40. Инновации в видеотехнологиях в РФ.

41. Российские интернет-провайдеры.

42. Оценка цифровой трансформации РФ.

43. Оценка степени цифровизации на уровне предприятия, города, региона.

44. Особенности внедрения информационных систем.

45. Внедрение информационных систем в промышленности.
46. Внедрение информационных систем в сельском хозяйстве.
47. Сравнительная характеристика цифровой трансформации РФ и мировых лидеров в области цифровой индустрии
48. Технологический форсайт и его влияние на будущее цифровизации в РФ
49. Роль цифровизации в личном развитии гражданина
50. Цифровизация и эколого-экономическая безопасность
51. Правовое обеспечение цифровизации в экологии
52. Цифровизация промышленной экологии
53. Устойчивое развитие и цифровизация
54. Рынок цифровых технологий в природопользовании
55. Цифровизация мониторинга воздуха
56. Цифровизация мониторинга сточных вод
57. Цифровизация мониторинга земельных ресурсов
58. Цифровизация мониторинга производственных процессов
59. Цифровизация и моделирование процессов в природопользовании
60. Цифровизация и «зеленая экономика»

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко

	анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Задания 1-30	Задания 31-45	Задания 46-50

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?
+а) достоверность;
б) актуальность;
в понятность
г) полнота.
2. Информационная культура общества предполагает:
+а) знание современных программных продуктов;
б) знание иностранных языков и их применение;
в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
г) умение запомнить большой объем информации
3. Массовое производство персональных компьютеров началось в:
+а) 90-е годы;
б) 50-е годы;
в) 80-е годы;
г) 40-е годы.
4. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:
+а) процессор;
б) монитор;
в) клавиатура;
г) внешняя память;
5. Какое устройство оказывает вредное воздействие на человека:
+а) монитор;
б) принтер;
в) системный блок;
г) клавиатура.
6. Операционная система – это:
а) прикладная программа;
+б) системная программа;
в) система программирования;
г) текстовый редактор.
7. Norton Commander – это:
+а) программная оболочка;
б) программа для работы с устройствами компьютера;
в) прикладная программа;
г) язык программирования.
8. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:
+а) bios;
б) драйвер;
в) загрузчик операционной системы;
г) сервисная программа.
9. Утилиты – это..:
+а) программы для работы с дисками обеспечивают проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных.
б) программы – оболочки;

в) программы создания и показа набора слайдов;
г) программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов;
10. Программы-архиваторы это:
а) программы для проверки вирусов.
б) программы для работы с дисками обеспечивают проверку работоспособности, структурирование, дефрагментацию, очистку дисков и сжатие данных.
в) программы для создания, редактирования и оформления текстовых документов;
+г). специальные программы, с помощью которых можно сжимать отдельные файлы или группы файлов
11. К программам архиваторам относятся:
а) opera, icq;
+б) winrar. winzip;
в) microsoft word, microsoft excel;
г) basic, pascal.
12. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:
а) интерфейс
б) магистраль
+в) компьютерная сеть
г) адаптеры
13. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящимися в пределах здания называется:
а) глобальной компьютерной сетью
б) информационной системой с гиперсвязями
+в) локальной компьютерной сетью
г) электронной почтой
14. Глобальная компьютерная сеть – это:
а) информационная система с гиперсвязями
б) группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящимися в пределах здания
в) система обмена информацией на определенную тему
+г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
15. Защита информации – это..:
а) деятельность по работе с автоматизированными системами управления;
+б) деятельность по предотвращению утраты и утечки защищаемой информации
в) деятельность по выполнению особых мер;
г) деятельность по предотвращению доступа к информации.
16. К мерам защиты информационной безопасности компьютерных систем относятся:

а) выбор правильных источников информации, защита рабочего места, выбор климатических условий;
+б) выбор нужных принтеров, физическая защита, установка антивирусных программ;
в) источники бесперебойного питания, выбор надежного оборудования, защита носителей информации (исходных документов, лент, картриджей, дисков, распечаток);
г) установка программ-утилит, выбор надежного места, защита технических средств.
17. Цели информационных безопасностей:
а) алгоритмичность информации, точность, достоверность, дискретность;
+б) конфиденциальность, целостность, доступность, учет всех процессов, связанных с информацией;
в) точность, достоверность, дискретность, массовость;
г) целостность, доступность, достоверность, дискретность
18. Компьютерные вирусы - это ...
а) файлы, которые невозможно удалить
б) файлы, имеющие определенное расширение
+в) программы, способные к саморазмножению (самокопированию)
г) программы, сохраняющиеся в оперативной памяти после выключения компьютера
19. К файловым вирусам относятся:
а) макро-вирусы
б) шифрованные вирусы;
в) inernet-черви;
+г) троянские программы.
20. Антивирусные программы необходимы:
а) для работы в глобальной и локальной сетях;
б) для архивации данных;
+в) для выявления вирусов, лечения зараженных файлов и дисков, предотвращения подозрительных
действий.
г) для создания и редактирования различных файлов, а также для сохранения и передачи информации.
21. АСУ – это …:
+а) автоматизированные системы управления;
б) автоматизированные системы установки;
в) автоматизированные средства установки;
г) автоматизированные средства управления.
22. При определении степени автоматизации учитывается:
+а) эффективность и целесообразность;
б) новизна и практичность;
в) дешевизна и результативность;
г) точность и дискретность.

23. Как называется совокупность правил изображения чисел с помощью набора символов?
+а) Математика
б) Информатика
в) Система счисления
г) Алгебра логики
24. Римская система счисления является примером…
+а) непозиционной системы
б) позиционной системы
в) формирующей системы
г) адаптированной системой
25. Сколько цифр в двоичной системе счисления?
а) одна
+б) две
в) три
г) четыре
26. Информатизация общества – это:
+а) процесс повсеместного распространения пк;
б) социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей граждан;
в) процесс внедрения новых информационных технологий;
г) процесс формирования информационной культуры человека.
27. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:
а) адаптером
б) коммутатором
в) станцией
+г) сервером
28. К прикладному программному обеспечению не относится:
а) icq
б) opera
в) графические редакторы;
+г) windows
29. СУБД – это..:
а) программы создания и показа наборов слайдов;
б) программы, позволяющие использовать компьютер в производственном процессе;
в) помогают процессу обучения;
+г) средства ввода, поиска, размещения и выдачи больших массивов данных.
30. Меры защиты – это…:
+а) меры, вводимые руководством, для обеспечения безопасности информации.
б) установка программ-оболочек;
в) установка антивирусных программ;

г) меры, применяемые для надежной работы пользователей.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

31. Установите соответствие:

1. Древние Шумеры	А. абак
2. Антикиритский механизм	Б. механический астрономические часы
3. Европа	В. механический аналог компьютера
4. Андикитира	Г. первый компьютер человечества

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

32. Установите соответствие:

1. Термин «Цифровая экономика» появился в	А. 1999 году
2. Термин «Цифровая платформа» появился в	Б. 1995 году
3. Термин «Искусственный интеллект» появился в	В. 2002 году
4. Термин «Цифровое развитие» появился в	Г. 1956 году

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

33. Установите соответствие:

1. Экваториум	А. Абу Райхан аль-Бируни
2. Механический мотор астролябии	Б. Аз-Заркали
3. Торкветум	В. Бану Муса
4. Криптография	Г. Джабир ибн Афлаха

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

34. Установите соответствие:

1. Первый этап развития ИТ	А. пишущая машинка
2. Второй этап развития ИТ	Б. почта
3. Третий этап развития ИТ	В. персональный компьютер
4. Четвертый этап развития ИТ	Г. ламповые эвм

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

35. Установите соответствие:

1. Нормативное регулирование цифровой среды	А. является создание конкурентоспособной, устойчивой и безопасной инфраструктуры высокоскоростной передачи данных, доступной для всех граждан, бизнеса и органов власти
2. Информационная инфраструктура	Б. предусматривает поэтапную разработку и реализацию законодательных инициатив, направленных на снятие первоочередных барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики, и созданию благоприятного правового поля для реализации в российской юрисдикции проектов цифровизации.
3. Информационная безопасность	В. создание благоприятных условий для развития стартапов, разрабатывающих решения в сфере информационных технологий, поддержке

	отечественных компаний – лидеров рынка ИТ и стимулировании спроса на их решения, а также развитии перспективных высокотехнологичных направлений, таких как квантовые коммуникации, квантовые вычисления, мобильные сети связи пятого поколения (5G).
4. Цифровые технологии	Г. обеспечены устойчивость и безопасность информационной инфраструктуры, конкурентоспособность отечественных разработок и технологий информационной безопасности и выстроена эффективная система защиты прав и законных интересов личности, бизнеса и государства от угроз информационной безопасности.

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

36. Установите соответствие:

1. Интернет вещей	А. свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.
2. Искусственный интеллект	Б. концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой
3. Большие данные	В. выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию.
4. Блокчейн	Г. обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

37. Установите соответствие:

1. Машинное обучение	А. система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, проходящими в окружающей среде и обществе, результаты которого служат для обоснования управленческих решений по обеспечению безопасности людей и объектов экономики

2. Системы мониторинга	Б. использование математических моделей данных, которые помогают компьютеру обучаться без непосредственных инструкций.
3. Робототехника	В. созданный компьютером мир, доступ к которому можно получить с помощью иммерсивных устройств — шлемов, перчаток, наушников.
4. Виртуальная реальность	Г. прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой развития производства

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

38. Установите соответствие:

1. Интернет вещей	А. свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.
2. Искусственный интеллект	Б. концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой
3. Виртуальная среда	В. модель обеспечения удобного сетевого доступа по требованию к некоторому общему фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к провайдеру
4. Облачные вычисления	Г. заменяет реальный мир, не реагируя на его изменения, при этом пользователь может воздействовать на нее

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

39. Установите соответствие:

1. Информационная безопасность	А. войство безопасности информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты доступа, имеющие на него право
2. Конфидициальность информации	Б. практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации
3. Целостность информации	В. состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы),

	при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовывать их беспрепятственно
4. Доступность информации	Г. данные не были изменены при выполнении какой-либо операции над ними, будь то передача, хранение или отображение.

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

40. Установите соответствие:

1. Односторонняя аутентификация	А. дополнительный ответ проверяющей стороны доказывающей стороне, который должен убедить ее, что связь устанавливается именно с той стороной, которой были предназначены аутентификационные данные
2. Двусторонняя аутентификацияи	Б. Обмен информацией в одном направлении
3. Трехсторонняя аутентификация	В. состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы), при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовывать их беспрепятственно
4. Четырёхсторонняя аутентификация	А. содержит дополнительную передачу данных от доказывающей стороны проверяющей.

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

41. Установите соответствие:

1. Неотказуемость информации	А. свойство информации, состоящее в том, что все события и обращения к информационному ресурсу должны быть зарегистрированы (вести учет).
2. Подотчетность информации	Б. состояние системы, при котором обеспечивается невозможность отрицания пользователем, выполнившим какие-либо действия, факта их выполнения, в частности отрицания отправителем информации факта ее отправления и/или отрицания получателем информации факта ее получения.
3. Аутентичность информации	В. уверенность в правильности оценки вероятности наступления того или иного события, выражая степень знаний о факторах, которые могут содействовать или препятствовать его наступлению
4. Достоверность информации	Г. свойство, гарантирующее, что субъект или ресурс идентичны заявленным

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

42. Установите соответствие:

1. Цифровые инновации	А. способность отрасли и уполномоченных органов исполнительной власти оценить текущее состояние, потенциал роста, выявить зоны развития и разработать индивидуальные подходы и методы цифровой трансформации.
2. Цифровая зрелость	Б. новые или существенно улучшенные продукт (товар, работа, услуга, охраняемый результат интеллектуальной деятельности) или процесс, новые метод продаж или организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях, введенные в употребление, созданные или используемые по направлениям деятельности
3. Цифровая трансформация	В. это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату
4. Большие данные или Big Data	Г. идентифицируемая совокупность данных, определяемая главным образом, по таким характеристикам данных как объем, разнообразие , скорость обработки и/или вариативность, которая требуют использования технологии масштабирования для эффективного хранения, обработки, управления и анализа

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

43. Установите соответствие:

1. Управление природными ресурсами	А. область мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды
2. Гидрометеорология и мониторинг окружающей среды	Б. область управления водными ресурсами
3. Обращение с отходами	В. ориентированность на сбор и оборот информации на бумажных носителях и в нестандартизированных цифровых форматах
4. Цифровая зрелость в экологии	Г. электронная модель федеральной схемы обращения с отходами

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

44. Установите соответствие:

1. Цели стратегии достижения цифровой зрелости отрасли экологии	А. создание благоприятных условий для участия представителей предпринимательского сообщества, структур гражданского общества, органов власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в решении наиболее важных проблем социально-экономического развития России

2. Задачи стратегии достижения цифровой зрелости отрасли экологии	Б. обеспечение интеграции с существующими и разрабатываемыми государственными информационными ресурсами и государственными информационными системами для функционирования тематических информационных систем, и обмен данными между этими информационными системами, а также обмен данными с информационными системами иных ведомств в рамках отрасли экологии и природопользования
3. Достижение «цифровой зрелости» отрасли экологии	В. государственный экологический мониторинг государственный мониторинг окружающей среды), включающий в себя государственный мониторинг радиационной обстановки на территории Российской Федерации, государственный экологический надзор и государственная экологическая экспертиза
4. Формирование стратегии «цифровой зрелости» экологии	Г. повышение эффективности учёта природных объектов как объектов имущественных прав и их характеристик, изучения и воспроизводства природных ресурсов, повышения эффективности государственного надзора на основе развития отечественных отраслевых программных систем и информационных технологий

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

45. Установите соответствие:

1. Управление природными ресурсами	А. область предоставления информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении
2. Гидрометеорология и мониторинг окружающей среды	Б. область управления оопт
3. Обращение с отходами	В. наличие отраслевого регулирования области применения методов «искусственного интеллекта».
4. Цифровая зрелость в экологии	А. поддержка процессов механизма расширенной ответственности производителей в части упаковки товаров

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

46. Дайте развернутый ответ на тему: «Правовое обеспечение деятельности по цифровизации в области экологии»

47. Дайте развернутый ответ на тему: «Определение цифровой зрелости в экологии»

48. Дайте развернутый ответ на тему: «Текущее состояние цифровой зрелости в экологии»
49. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика функциональной области цифровизации «Управление водными ресурсами»
50. Дайте развернутый ответ на тему: «Приоритетные направления по достижению цифровой зрелости в отрасли экологии».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Студент обнаруживает знание основных понятий и терминов цифровизации профессиональной деятельности для решения стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны природы. Студент обнаруживает умения применять понятия и термины по цифровизации профессиональной деятельности для решения стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны природы. Студент владеет навыками анализа цифровых технологий в сфере экологии. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Студент не обнаруживает знания учебного материала, путается в понятийном аппарате дисциплины. Студент не обнаруживает умения применять понятия и термины по цифровизации профессиональной деятельности для решения стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны природы. Студент не владеет навыками анализа цифровых технологий в сфере экологии. Обучающийся дал менее 61%

Шкала оценивания	Критерии оценки
	правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь, 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант

ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии	Дайте определение понятию «Данные»	ОПК-5
2.	Совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими	Дайте определение понятию «Базы данных»	ОПК-5
3.	Поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск,	Дайте определение понятию «Система управления базами данных»	ОПК-5

	выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери		
4.	Изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера	Дайте определение понятию «Цифровая информация»	ОПК-5
5.	Алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа	Дайте определение понятию «Поисковая система»	ОПК-5

	к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных		
6.	Последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию	Дайте определение понятию «Поисковый запрос»	ОПК-5
7.	Поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика	Дайте определение понятию «Краулер»	ОПК-5
8.	Слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику	Дайте определение понятию «Ключевые слова в информационных системах»	ОПК-5
9.	Переход от аналоговых	Дайте определение понятию «Цифровая трансформация»	ОПК-5

	данных к цифровым		
10.	Хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Цифровизация»	ОПК-5
11.	технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде	Дайте определение понятию «Цифровые технологии»	ОПК-5
12.	Самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов	Дайте определение понятию «Текстовый редактор»	ОПК-5
13.	Разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста	Дайте определение понятию «Текстовый файл»	ОПК-5
14.	первоначально специализированн	Дайте определение понятию «Текстовый процессор»	ОПК-5

	ое устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста		
15.	символьная информация	Дайте определение понятию «Структурная единица текста»	ОПК-5
16.	область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа	Дайте определение понятию «Лента как интерфейс офисных приложений»	ОПК-5
17.	основной режим работы текстового редактора	Дайте определение понятию «Ввод-редактирование в текстовом редакторе»	ОПК-5
18.	внесение любых изменений в набранный текст	Дайте определение понятию «Редактирование текста»	ОПК-5
19.	расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц	Дайте определение понятию «Формат печатного текста»	ОПК-5
20.	вкладки, позволяющие работать с	Дайте определение понятию «Контекстные вкладки MS Excel»	ОПК-5

	элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом		
21.	меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам	Дайте определение понятию «Контекстное меню MS Excel»	ОПК-5
22.	окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	Дайте определение понятию «Диалоги MS Excel»	ОПК-5
23.	набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи	Дайте определение понятию «Смарт-теги»	ОПК-5
24.	сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и	Дайте определение понятию «Автоматизированная система обработки информации»	ОПК-5

	обмениваются данными		
25.	способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту	Дайте определение понятию «Искусственный интеллект»	ОПК-5
26.	процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ни	Дайте определение понятию «Дистанционное зондирование Земли»	ОПК-5
27.	техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту.	Дайте определение понятию «Беспилотный летательный аппарат»	ОПК-5
28.	система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение,	Дайте определение понятию «Технология интернет вещей»	ОПК-5

	приложения или технические устройств		
29.	структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема	Дайте определение понятию «Большие данные»	ОПК-5
30.	технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	Дайте определение понятию «Аналитическая обработка данных»	ОПК-5
31.	цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	Дайте определение понятию «Цифровой двойник»	ОПК-5
32.	Технология искусственного интеллекта будет использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли,	Где будет использоваться технология искусственного интеллекта в экологии?	ОПК-5

	беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде.		
33.	Технология интернет вещей будет использоваться в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со	Где будет использоваться технология интернет вещей в экологии?	ОПК-5

	стационарных и подвижных пунктов наблюдений.		
34.	Технологии дистанционного зондирования Земли и беспилотного летательного аппарата будут использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата.	Где будет использоваться технология дистанционного зондирования Земли в экологии?	ОПК-5
35.	Технологии больших данных и аналитической обработки данных будут использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных	Где будет использоваться технология больших данных в экологии?	ОПК-5

	государственных информационных системах и цифровых платформах.		
36.	Технология цифрового двойника будет использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обновления и создания базы данных нового поколения природных объектов (экосистем), включая недра, водные объекты, леса, среду обитания объектов животного мира.	Где будет использоваться технология цифрового двойника в экологии?	ОПК-5
37.	алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения	Дайте определение понятию «Технологии распределенного реестра (блокчейн)»	ОПК-5
38.	Сервис по качеству водных ресурсов	Дайте определение понятию «Цифровой сервис в области гидрометеорологии»	ОПК-5
39.	Сервис по состоянию качества леса	Дайте определение понятию «Цифровой сервис лесного комплекса»	ОПК-5

40.	Сервис по качеству недр	Дайте определение понятию «Цифровой сервис фонда недр РФ»	ОПК-5
41.	Сервис по данным водопользования	Дайте определение понятию «Цифровой сервис «Водные данные»	ОПК-5
42.	Сервис по управлению отходами в РФ	Дайте определение понятию «Цифровой сервис по обращению с отходами»	ОПК-5
43.	Технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных	Дайте определение понятию «Квантовые технологии»	ОПК-5
44.	компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.)	Дайте определение понятию «Аппаратные средства»	ОПК-5
45.	приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты,	Дайте определение понятию «Программное обеспечение»	ОПК-5

	диагностические программы и т. д		
46.	Технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства	Дайте определение понятию «Новые производственные технологии»	ОПК-5
47.	Технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети	Дайте определение понятию «. Технологии беспроводной связи»	ОПК-5
48.	технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей	Дайте определение понятию «Технологии виртуальной реальности»	ОПК-5

	сенсорной обратной связью		
49.	технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей	Дайте определение понятию «Аддитивные технологии»	ОПК-5
50.	технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла	Дайте определение понятию «Компьютерный инжиниринг»	ОПК-5
51.	А	Данные – это: а) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от	ОПК-5

		несанкционированного доступа или потери; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	
52.	А	Базы данных – это: а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	ОПК-5
53.	А	Система управления базами данных – это: а) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности	ОПК-5

		и защиту данных от несанкционированного доступа или потери; б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; в) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	
54.	А	Цифровая информация - это: а) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера; б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;	ОПК-5

		в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери	
55.	А	Поисковая система - это: а) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных; б) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.	ОПК-5
56.	А	Краулер – это: а) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных	ОПК-5

		программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных; в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.	
57.	А	Ключевые слова в информационных системах - это: а) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику; б) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; г) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при	ОПК-5

		помощи поиска в обширной коллекции доступных данных.	
58.	А	Цифровая трансформация – это: а) переход от аналоговых данных к цифровым; б) переход от цифровых данных к аналоговым; в) переход от аналоговых данных к символьным; г) переход от символьных данных к цифровым.	ОПК-5
59.	А	Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности? а) высокая скорость передачи информации; б) точный диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); в) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.	ОПК-5
60.	А	Цифровизация – это: +а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах.	ОПК-5
61.	А	Цифровые технологии – это:	ОПК-5

		а) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде; б) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в цифровом виде; в) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в аналоговом виде; г) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в закодированном виде.	
62.	А	Текстовый редактор – это: а) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов; б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; г) символьная информация	ОПК-5
63.	А	Текстовый файл – это: а) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; б) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем	ОПК-5

		и текстовых файлов в частности, а также для печати документов; в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; г) символьная информация.	
64.	А	Текстовый процессор – это: а) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; в) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов; г) символьная информация.	ОПК-5
65.	А	Структурная единица текста – это: а) символьная информация; б) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; в) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; г) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов.	ОПК-5
66.	А	Искусственный интеллект – это:	ОПК-5

		А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	
67.	А	Большие данные — это: а) технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними; б) технологии обработки и хранения неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними; в) технологии хранения структурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что	ОПК-5

		требует специальных инструментов и методов работы с ними; г) технологии сбора, обработки и хранения неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними.	
68.	А	Искусственный интеллект — это: а) система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение; б) система программных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение; в) система аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение; г) система программных и/или аппаратных средств, способная алгоритмично воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение.	ОПК-5
69.	Г	Технология интернет вещей – это: А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять	ОПК-5

		действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	
70.	В	Аналитическая обработка данных – это: А) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств Б) структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема В) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных Г)_цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	ОПК-5
71.	Г	Цифровой двойник – это: А) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	ОПК-5

		Б) структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема В) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных Г) цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	
72.	А	Технология искусственного интеллекта будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата.	ОПК-5

		Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
73.	А	Технологии распределенного реестра (блокчейн) — это: а) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения; б) алгоритмы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения; в) протоколы децентрализованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения; г) алгоритмы и протоколы централизованного хранения и обработки трансакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения.	ОПК-5
74.	В	Технологии больших данных и аналитической обработки данных будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное	ОПК-5

		зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
75.	Г	Технология цифрового двойника будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и	ОПК-5

		экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
76.	А	Квантовые технологии — это: а) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных; б) технологии использования вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных; в) технологии создания вычислительных систем, основанные	ОПК-5

		на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи данных; г) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы обработки больших массивов данных.	
77.	А	Новые производственные технологии — это: а) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства; б) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей; в) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности; г) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.	ОПК-5
78.	А	Технологии беспроводной связи — это: а) технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети; б) технологии беспроводной связи четвертого поколения, для которых	ОПК-5

		характерны высокие пропускная способность (не менее 10 Гбит/с), надежность и безопасность сети, низкий уровень задержки передачи данных (не более одной миллисекунды), в результате чего становится возможным эффективно использовать большие данные; в) технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью; г) технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.	
79.	А	Аддитивные технологии — это: а) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей; б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства; в) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид)	ОПК-5

		обработки данных и высокой пропускной способности; г) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.	
80.	А	Компьютерный инжиниринг — это: а) технологии цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла; б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства; в) технологии послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей; г) технологии, обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной (грид) обработки данных и высокой пропускной способности.	ОПК-5
81.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Данные – это:	А. совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в	ОПК-5

				какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;	
			2. Базы данных – это:	Б. поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;	
			3. Система управления базами данных – это:	В. совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;	
			4. Цифровая информация - это:	Г. изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для	

				того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера;	
82.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Нормативное регулирование цифровой среды	А. является создание конкурентоспособной, устойчивой и безопасной инфраструктуры высокоскоростной передачи данных, доступной для всех граждан, бизнеса и органов власти		ОПК-5
		2. Информационная инфраструктура	Б. предусматривает поэтапную разработку и реализацию законодательных инициатив, направленных на снятие первоочередных барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики, и созданию благоприятного правового поля для реализации в российской юрисдикции проектов цифровизации.		
		3. Информационная безопасность	В. создание благоприятных условий для		

				развития стартапов, разрабатывающих решения в сфере информационных технологий, поддержке отечественных компаний – лидеров рынка ИТ и стимулировании спроса на их решения, а также развитии перспективных высокотехнологичных направлений, таких как квантовые коммуникации, квантовые вычисления, мобильные сети связи пятого поколения (5G).	
			4. Цифровые технологии	Г. обеспечены устойчивость и безопасность информационной инфраструктуры, конкурентоспособность отечественных разработок и технологий информационной безопасности и выстроена эффективная система защиты прав и законных интересов	

			личности, бизнеса и государства от угроз информационной безопасности.	
83.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Интернет вещей	А. свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.	ОПК-5
		2. Искусственный интеллект	Б. концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой	
		3. Большие данные	В. выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков	

				(связный список), содержащих информацию.	
			4. Блокчейн	Г. обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами	
84.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Поисковая система – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;	ОПК-5
			2. Текстовый файл – это:	Б. алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации	

			первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных	
		3. Краулер – это:	В. символьная информация;	
		4. Структурная единица текста – это:	Г. поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;	
85.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Контекстные вкладки – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последователь	

			ность строк электронного текста;	
		2. Текстовый файл	Б. вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;	
		3. Текстовый процессор	В. набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;	
		4. Смарт-теги - это:	Г. первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;.	
86.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Машинное обучение	А. система постоянного наблюдения за явлениями и	

			процессами, проходящими в окружающей среде и обществе, результаты которого служат для обоснования управленческих решений по обеспечению безопасности людей и объектов экономики	
		2. Системы мониторинга	Б. использование математических моделей данных, которые помогают компьютеру обучаться без непосредственных инструкций.	
		3. Робототехника	В. созданный компьютером мир, доступ к которому можно получить с помощью иммерсивных устройств — шлемов, перчаток, наушников.	
		4. Виртуальная реальность	Г. прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>основой развития производства</td><td></td></tr>
<tr><td>87.</td><td>1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>1. Интернет вещей</td><td>А. свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ.</td></tr>
<tr><td>2. Искусственный интеллект</td><td>Б. концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой</td></tr>
<tr><td>3. Виртуальная среда</td><td>В. модель обеспечения удобного сетевого доступа по требованию к некоторому</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			общему фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к провайдеру	
		4. Облачные вычисления	Г. заменяет реальный мир, не реагируя на его изменения, при этом пользователь может воздействовать на нее	
88.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Информационная безопасность	А. войство безопасности информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты доступа, имеющие на него право	
		2. Конфидициальность информации	Б. практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения,	

			исследования, записи или уничтожения информации	
		3. Целостность информации	В. состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы), при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовывать их беспрепятственно	
		4. Доступность информации	Г. данные не были изменены при выполнении какой-либо операции над ними, будь то передача, хранение или отображение.	
89.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Односторонняя аутентификация	А. дополнительный ответ проверяющей стороны доказывающей стороне, который должен убедить ее, что связь устанавливается именно с той стороной, которой были предназначены аутентификационные данные	

		2. Двусторонняя аутентификацияи	Б. Обмен информацией в одном направлении	
		3. Трехсторонняя аутентификация	В. состояние информации (ресурсов автоматизированной информационной системы), при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовывать их беспрепятственно	
		4. Четырёхсторонняя аутентификация	Б. содержит дополнительную передачу данных от доказывающей стороны проверяющей.	
90.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Неотказуемость информации	А. свойство информации, состоящее в том, что все события и обращения к информационному ресурсу должны быть зарегистрированы (вести учет).	
		2. Подотчетность информации	Б. состояние системы, при котором обеспечивается невозможность отрицания	

			пользователем, выполнившим какие-либо действия, факта их выполнения, в частности отрицания отправителем информации факта ее отправления и/или отрицания получателем информации факта ее получения.	
		3. Аутентичность информации	В. уверенность в правильности оценки вероятности наступления того или иного события, выражая степень знаний о факторах, которые могут содействовать или препятствовать его наступлению	
		4. Достоверность информации	Г. свойство, гарантирующее, что субъект или ресурс идентичны заявленным	
91.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В			ОПК-5
		1. Лента как интерфейс офисных	А. основной режим работы	

		приложений - это:		текстового редактора;	
		2. Ввод-редактирование в текстовом редакторе - это:		Б. область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;	
		3. Редактирование текста - это ...		В. расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц;	
		4. Формат печатного текста - это:		Г. внесение любых изменений в набранный текст;	
92.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Защита информации – это:		А. информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении	ОПК-5

				которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;	
			2. Объект защиты – это:	Б. деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;	
			3. Цель защиты информации – это:	В. степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.	
			4. Эффективность защиты информации – это	Г. желаемый результат защиты информации	
93.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Защита информации от утечки – это:ь	А. деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;	ОПК-5
			2. Защита информации от	Б. деятельность по предотвращению неконтролируемог	

			разглашения – это:	о распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленникам и;	
			3. . Защита информации от НСД – это:	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г. деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником	

				либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;	
94.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Искусственный интеллект	А. процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним;	ОПК-5
			2. Дистанционное зондирование Земли:	Б. способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту	
			3. Беспилотный летательный аппарат	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по	

			правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
		4. Система защиты информации – это	Г) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту;	
95.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология интернет вещей	А. процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним;	ОПК-5
		2. Дистанционное зондирование Земли:	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет	

				им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения	
			3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке	

				агрегированной информации на основе больших массивов данных	
96.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Технология интернет вещей	А. цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	ОПК-5
			2. Цифровой двойник	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения	
			3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми,	

				организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	
97.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Цифровые инновации	А. способность отрасли и уполномоченных органов исполнительной власти оценить текущее состояние, потенциал роста, выявить зоны развития и разработать индивидуальные подходы и методы цифровой трансформации.	ОПК-5
			2. Цифровая зрелость	Б. новые или существенно улучшенные продукт (товар, работа, услуга, охраняемый результат интеллектуальной деятельности) или процесс, новые метод продаж или организационный метод в деловой	

				практике, организации рабочих мест или во внешних связях, введенные в употребление, созданные или используемые по направлениям деятельности	
			3. Цифровая трансформация	В. это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату	
			4. Большие данные или Big Data	Г. идентифицируемая совокупность данных, определяемая главным образом, по таким характеристикам данных как объем, разнообразие , скорость обработки и/или вариативность, которая требуют использования технологии масштабирования для эффективного хранения, обработки, управления и анализа	
98.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Технология искусственного интеллекта	А) для обследования, планирования эффективного использования и	ОПК-5

			воспроизводства	
		2. Технологии больших данных»:	Б) для анализа информации мониторинга	
		3. Цифровой сервис в области гидрометеорологии	В) Сервис по качеству водных ресурсов	
		4. Цифровой сервис лесного комплекса	Г) Сервис по состоянию качества леса	
99.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология искусственного интеллекта	А) для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства	ОПК-5
		2. Технологии больших данных»:	Б) для накопления, хранения, анализа и обработки данных	
		3. Технология цифрового двойника	В) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать	

				и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	
			4. Технология интернет вещей	Г) цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	
100.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Технология интернет вещей	А. цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	ОПК-5
			2. Цифровой двойник	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения	
			3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей,	

			используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
		4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в

	полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

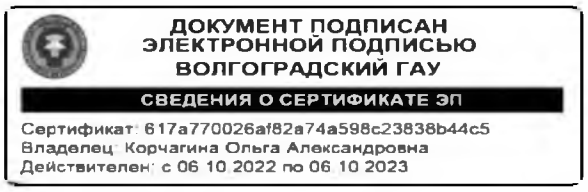
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.37 «Геоинформационные системы и технологии»

Кафедра «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения очная / заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Прикладная геодезия,
природообустройство и водопользование» Е.В. Пустовалов

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование» направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры

«Землеустройство, кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Протокол № 3 от 13 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А. С. Овчинников
Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Информационные технологии в проф/деятельности предназначены для:
   + а) для сбора, хранения, выдачи и передачи информации
   - б) постоянного хранения информации;
   - в) производить расчеты и вычисления;
   - г) использовать в делопроизводстве.
2. Носители информации используемые в проф/деятельности:
   + а) карта памяти, жесткий магнитный диск, лазерный диск
   - б) дискета;
   - в) винчестер;
   - г) оперативная память.
3. 8-разрядное двоичное число
   +а) байт;
   - б) бит;
   - в) слово;
   - г) мегабайт.
4. Чему равен 1 Кбайт?С
   - а) 2^3 байт;
   - б) 10^3 байт;
   - в) 10^3 бит;
   +г) 1024 байт;
   д) 10000 байт.
5. Дискета - это:
   - а) устройство для создания, хранения, обработки и отображения информации;
   - б) устройство для хранения, обработки и отображения информации;
   - в) устройство для хранения и отображения информации;
   +г) устройство для хранения информации;
   - д) ни одно из выше перечисленного.
6. Файл - это:
   - а) единица измерения информации;
   - б) программа;
   +в) программа или данные на диске, имеющие имя;
   - г) все вышеперечисленное;
   - д) ни одно из выше перечисленного.
7. Заражение компьютера вирусами может произойти в процессе:
   - а) работы больного человека за компьютером;
   +б) работы с файлами;
   - в) форматирования дискеты;

- г) выключения компьютера;
- д) форматирования винчестера.

8. Архиваторы - это:
- а) работники библиотеки, работающие с архивами;
- б) люди, создающие электронные библиотеки;
- в) программы, предназначенные для создания электронных базы данных;
+г) программы, позволяющие сжимать информацию;
- д) ни одно из выше перечисленного.

9. При выключении персонального компьютера вся информация стирается:
- а) на дискете;
- б) на CD-диске;
- в) на винчестере;
+г) в оперативном запоминающем устройстве;
- д) в постоянном запоминающем устройстве.

10. Центральный процессор расположен на:
- а) видеоплате;
- б) звуковой плате;
+в) материнской плате;
- г) плате видеозахвата;
- д) сетевой плате.

11. Реляционная база данных это совокупность:
- а) полей;
- б) форм;
+в) таблиц;
- г) записей;
- д) ни одно из выше перечисленного.

12. Какой из документов является алгоритмом?
- а) правила техники безопасности;
+б) инструкция по получению денег в банкомате;
- в) расписание занятий;
- г) список класса;
- д) анкета.

13. Устройство, предназначенное для подключения компьютера к компьютерной сети, называется:
- а) TV-тюнер;
- б) сетевой кабель;
+в) сетевая карта;
- г) видеоадаптер;
- д) привод DVD-RW.

14. Сервер - это:
+а) компьютер, предоставляющий в доступ пользователям какие-либо ресурсы;
- б) компьютер, имеющий подключение к сети Интернет;
- в) переносной компьютер;

- г) рабочая станция;
- д) компьютер с модемом, подключенный к телефонной линии.

15. Ярлыком называется:
- а) единица измерения информации;
- б) программа;
- в) программа или данные на диске, имеющие имя;
- г) все вышеперечисленное;
+д) ни одно из выше перечисленного.

16. За минимальную единицу измерения количества информации принят:
- а) 1 бод;
+б) 1 бит;
- в) 1 байт;
- г) 1 Кбайт;
- д) 1Кбод.

17. Каталог - это:
- а) единица измерения информации;
- б) программа;
+в) место на диске, имеющее имя;
- г) все вышеперечисленное;
- д) ни одно из выше перечисленного.

18. Монитор - это:
- а) устройство для создания, хранения, обработки и отображения информации;
- б) устройство для хранения, обработки и отображения информации;
- в) устройство для хранения и отображения информации;
+г) устройство для отображения информации;
- д) верно все вышеперечисленное.

19. Дисковод позволяет:
- а) считывать информацию с лазерных дисков;
- б) записывать информацию на лазерные диски;
+в) читать информацию с дискет;
- г) записывать информацию на винчестер;
- д) ни одно из выше перечисленного.

20. Файловая система - это:
- а) система единиц измерения информации;
- б) система программ для отображения информации;
- в) программа или данные на диске, имеющие имя;
+г) система хранения информации;
- д) ни одно из выше перечисленного.

21. Какой накопитель используется для длительного энергонезависимого хранения файлов внутри персонального компьютера?
- а) постоянное запоминающее устройство;
- б) оперативное запоминающее устройство;
+в) винчестер;
- г) дискета;

- д) ни одно из выше перечисленного.

22. Какая программа не является антивирусной?
- а) AVP;
+б) Defrag;
- в) Norton Antivirus;
- г) Dr Web;
- д) все перечисленные программы являются антивирусными.

23. Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется:
+а) корзина;
- б) оперативная;
- в) портфель;
- г) блокнот;
- д) буфер.

24. Драйвером называется:
+а) программа, используемая операционной системой для обслуживания какого-либо устройства;
- б) программа для проверки исправности дисков;
- в) программы, позволяющие сжимать информацию;
- г) комплекс системных программ, обеспечивающих пользователю удобство работы и управления компьютером и периферией, а также выполнение прикладных программ;
- д) электронные микропроцессорные устройства, управляющие работой внешних и внутренних устройств ПК.

25. Что такое АИС?
+а) автоматизированная информационная система;
- б) автоматическая информационная система;
- в) автоматизированная информационная сеть;
- г) автоматизированная интернет сеть.

26. Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения
+ а) алгоритм;
- б) система;
- в) правило;
- г) закон.

27. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных
+ а) база данных;
- б) база знаний;
- в) набор правил;
- г) свод законов;

28) Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений.
- а) база данных;

+б) база знаний;
- в) набор правил;
- г) свод законов;

29. 8-разрядное двоичное число
+а) байт;
- б) бит;
- в) слово;
- г) мегабайт.

30. Программное обеспечение, предоставляющее графический интерфейс для интерактивного поиска, обнаружения, просмотра и обработки данных в сети.
+а) браузер;
- б) протокол;
- в) страница;
- г) брандмауэр.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50% и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50% правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность экзамена (зачёта) в форме тестирования – жёсткий временный контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

Объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

Валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного пред-

мета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

Простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в СДО «Прометей». Эффективность подготовки студентов к тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвящённым теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения.

Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Введение в дисциплину

1. Согласно ГОСТ Р 52438-2005 ГИС это:

- а) информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ,отображение и распространение данных о пространственно- координированных объектах, процессах, явлениях;

+ б) информационная система, оперирующая пространственными данными;

- в) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных;
- г) одно из научно-технических направлений картографии, включающее системное создание и использование картографических произведений как моделей геосистем.

2. Где были созданы первые геоинформационные системы?
- а) Англии;
- б) Германии;
+ в) США и Канаде;
- г) США.

3. Когда были созданы первые геоинформационные системы?
+ а) в 60-х годах XX в.;
- б) в 70-х годах XX в.;
- в) в 80-х годах XX в.;
- г) в XXI в..

4. Когда геоинформационные системы получили массовое распространение в России?
+ а) в 90-х годах XX в.;
- б) в 80-х годах XX в.;
- в) в 70-х годах XX в.;
- г) в XXI в..

5. В какой форме могут быть представлены пространственные данные в ГИС?
- а) в текстовой;
- б) в векторной;
- в) в растровой;
+ г) в векторной и растровой.

6. По каким критериям классифицируется ГИС?
+ а) пространственному охвату, проблемной ориентации, функциональным возможностям, предметной области информационного моделирования;
- б) пространственному охвату и функциональным возможностям;
- в) тематической характеристике, пространственному охвату и предметной области информационного моделирования;
- г) функциональным возможностям и предметной области информационного моделирования.

7. По пространственному охвату ГИС бывают:
- а) инвентаризационные, издательские, учебные, справочные, исследовательские;
- б) векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа;
+ в) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные;
- г) природоохранные, земельные, ГИС для целей локализации и предотвращения последствий ЧС.

8. По проблемной ориентации ГИС бывают:
+ а) инвентаризационные, издательские, учебные, справочные, исследовательские;
- б) векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа;
- в) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные;
- г) природоохранные, земельные, ГИС для целей локализации и предотвращения последствий ЧС.
9. По функциональным возможностям ГИС бывают:
- а) инвентаризационные, издательские, учебные, справочные, исследовательские;
+ б) векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа;
-в) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные;
- г) природоохранные, земельные, ГИС для целей локализации и предотвращения последствий ЧС.
10. По предметной области информационного моделирования ГИС бывают:
- а) инвентаризационные, издательские, учебные, справочные, исследовательские;
- б) векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа;
- в) глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные;
+ г) природоохранные, земельные, ГИС для целей локализации и предотвращения последствий ЧС.

Тема 4. Проектирование базы геоданных.
1. Какое расширение имеет документ карты (ArcMap Document)?
- а) JPEG
+ б) mxd;
- в) doc;
- г) prj.
2. Документ карты может иметь только один фрейм данных:
- а) да;
+ б) нет.
3. В одном классе пространственных объектов базы геоданных можно одновременно хранить точечные и полигональные объекты:
+ а) да;
- б) нет.
4. Фрейм данных может содержать как растровые, так и векторные слои:

- а) да;
+ б) нет.

5. При удалении слоя из документа карты удаляются данные на диске:
+ а) да;
- б) нет.

6. Возможно ли отображать слой в определенном диапазоне масштабов?
+а) да;
- б) нет.

7. Какое расширение имеет файл слоя при сохранении его на диск?
- а) JPEG
+ б) mxd;
- в) doc;
- г) prj.

8. Каким способом можно создать аннотации?
- а) конвертировать надписи в аннотации;
- б) создать новый пустой класс аннотаций;
- в) импортировать существующие аннотации в базу;
+ г) всеми из выше перечисленных.

9. Могут ли растры храниться в базе геоданных?
+а) да;
- б) нет

10. Источниками пространственных данных являются:
- а) геодезические данные, данные дистанционного зондирования;
+ б) существующие карты, геодезические данные, данные дистанционного зондирования, данные из САПР;
- в) существующие карты, геодезические данные;
- г) данные из САПР.

Тема 5. Картографические проекции и системы координат

1. Положение точечных объектов определяется:
+ а) координатами X и У;
- б) координатами X, У, Н;
- в) серией пар координат X, У;
- г) серией координат X, У, Н.

2. Положение линейных объектов определяется:
- а) координатами X и У;
- б) координатами X, У, Н;
+ в) серией пар координат X, У;
- г) серией координат X, У, Н.

3. Географическая система координат использует следующие единицы измерения:
- а) метры, километры;
- б) мили;
+ в) градусы, минуты, секунды;
- г) все перечисленные единицы измерения.

4. Установите соответствие классификации картографических проекций:

1. По характеру искажения	А. полярные, поперечные, косые
2.По виду меридианов и параллелей нормальной сетки	Б. круговые, азимутальные, цилиндрические, конические, псевдоконические, псевдоцилиндричесике, поликонические
3.По положению полюса нормальной системы координат	В. Равновеликие, равноугольные, произвольные
4. По способу использования	Г. Сплошные, многополосные, многогранные, составные

- а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б;
- в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 – Б;
+ г) 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г.

5. Установите соответствие:

1. Точки	А. Замкнутая фигура, заданная парами координат Х, У
2. Линии	Б. Пара координат Х, У
3. Полигоны	В. Серия пар координат Х, У

- а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
+ в)1 – Б, 2 – В, 3 – А;
-г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В.

6. Установите соответствие широт и долгот:

1. 50^0 N	А.Северная широта
2. 45^0 S	Б. Восточная долгота
3. 37^0 W	В. Западная долгота
4. 42^0 E	Г. Южная широта

- а) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 - В;
- б) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 - А;
+в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б;
- г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г.

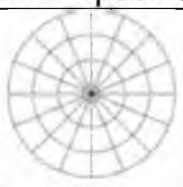
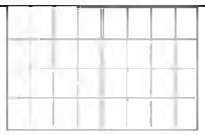
7. Установите соответствие определений:

1. Параллель	А. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими перпендикулярно полярной оси (оси вращения эллипсоида)
2. Меридиан	Б. сеть координатных линий на поверхности
3. Координатная сетка	В. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими

	через полярную ось и точку на поверхности эллипсоида
4. Картографическая сетка	Г. изображение координатной сети на плоскости в заданной проекции

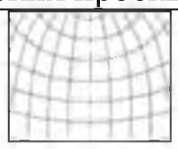
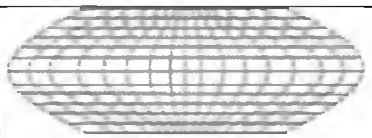
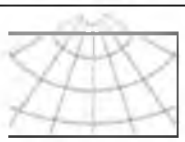
- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 - А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 - А;
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 - Г;
+ г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г.

8. Установите соответствие картографических проекций:

1. Круговая	А. 
2. Азимутальная	Б.
3. Цилиндрическая	В. 

+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- г) 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

9. Установите соответствие картографических проекций:

1. Коническая	А. 
2. Псевдоконическая	Б. 
3. Псевдоцилиндрическая	В. 

- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
+ в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- г) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

10. Установите соответствие определений:

1. Масштаб длин	А. это степень уменьшения земной поверхности при изображении ее на плоскости
2. Масштаб площадей	Б. отношение элементарной площадки на плоскости к соответствующей элементарной площадке на поверхности
3. Главный масштаб	В. отношение бесконечно малого линейного отрезка, взятого на плоскости в данной точке по данному направлению к соответствующему бесконечно малому линейному отрезку на поверхности

+ а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
- в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б.

Тема 7. Глобальные системы позиционирования.

1. Позиционированием называют определение местоположения объекта.
   +а) да;
   - б) нет
2. Сколько действующих систем позиционирования существует?
   - а) одна;
   + б) две;
   - в) три;
   - г) четыре.
3. Система GLONASS была разработана в:
   - а) США;
   - б) Германии;
   +в) России (СССР);
   - г) Англии.
4. Система GPS была разработана в:
   + а) США;
   - б) Германии;
   - в) России (СССР);
   - г) Англии.
5. Сколько спутников имеет GLONASS?
   - а) 5;
   - б) 16;
   - в) 21;
   + г) 24.
6. Сколько спутников имеет GPS?
   - а) 5;

- б) 16;
- в) 21;
+ г) 24.

7. В каком году был выведен первый спутник GLONASS на орбиту?
- а) 1978 г;
+ б) 1982 г;
- в) 1990 г;
- г) 2000 г.

8. В каком году был выведен первый спутник GPS на орбиту?
+ а) 1978 г;
- б) 1982 г;
- в) 1990 г;
- г) 2000 г.

9. Из каких частей состоит структура GPS и GLJNASS?
- а) космический сегмент, сегмент контроля и управления;
- б) космический сегмент, пользовательский сегмент;
- в) сегмент контроля и управления, пользовательский сегмент;
+ г) космический сегмент, сегмент контроля и управления, пользовательский сегмент;

Тема 8. Дешифрирование аэрофотснимков и КС

1. Процесс опознавания по фотографическому изображению на снимке отдельных предметов и объектов местности, границ контуров, а также определение их количественных и качественных характеристик с обозначением их соответствующими условными знаками называют:
- а) позиционированием;
+ б) дешифрированием;
- в) аэрофотосъемкой;
- г) пространственной привязкой.

2. В зависимости от назначения дешифрирование бывает:
- а) универсальное, тематическое, топографическое;
- б) топографическое, тематическое, специальное;
- в) специальное, универсальное;
+ г) топографическое, тематическое.

3. Верно ли утверждение? Дешифрирование основано на анализе дешифровочных признаков, которые дают представление о содержании и характере объектов и контуров местности.
+ а) Да;
- б) Нет.

4. Цифровой моделью местности называется:
- а) графические символы, применяемые на картах для показа (обозначения) различных объектов и явлений
-б) часть территории, попавшая в поле зрения съемочной аппаратуры и регистрируемая ею в виде аналогового или цифрового изображения.

- в) искусственная действительность, во всех отношениях подобная подлинной и совершенно от нее неотличимая

+ г) цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических.

5. Цифровой топографической картой называется:

- а) общегеографическая карта универсального назначения, подробно изображающая местность.

- б) карта, отражающая какой-нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль) или сочетание сюжетов.

+ в) цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот

- г) карта предназначенная для решения специальных задач или для определенного круга потребителей.

6. Автоматизированным картографированием называется:

- а) исследование свойств и качества картографических произведений, их пригодности для решения каких-либо задач.

+ б) применение технических и аппаратно-программных средств, компьютерных технологий и логико-математического моделирования для составления картографических произведений.

- в) обобщение позиционных и атрибутивных данных о пространственных объектах в ГИС в автоматическом или интерактивном режимах

- г) метод и процесс позиционирования пространственных объектов относительно некоторой системы координат и их атрибутирования.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам тестирования

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	100-90% правильных ответов
«Хорошо»	89-70% правильных ответов
«Удовлетворительно»	69-61% правильных ответов
«Неудовлетворительно»	менее 61% правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся
по подготовке к тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность экзамена (зачёта) в форме тестирования – жёсткий временный контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

Объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

Валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

Простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в СДО «Прометей». Эффективность подготовки студентов к тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвящённым теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения.

Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов.

Ситуационные задания

Тема 2. Инфраструктура пространственных данных

Задание 1. Тематическая карта «Административно-территориальное деление района Волгоградской области».

Цель работы: создание электронной карты в ArcGIS с использованием выборки, содержащую векторный полигональный слой «Границы муниципальных районов, сельских поселений и городских округов» и векторный точечный слой «Населённые пункты»; на карте каждое сельское поселение или городской округ отобразить с помощью цвета, используя категорийную символику, надписать собственные названия сельских поселений и населённых пунктов; выполнить компоновку карты; сохранить карту в формате (.mxd) или (.qgs).

Исходные данные:

№ варианта	Муниципальный район Волгоградской области
1	Иловлинский район
2	Михайловский район
3	Камышинский район
4	Котовский район
5	Ольховский район
6	Николаевский район
7	Быковский район
8	Дубовский район
9	Городищенский район
10	Калачёвский район
11	Еланский район
12	Среднеахтубинский район
13	Николаевский район
14	Руднянский район
15	Новоаннинский район
16	Фроловский район
17	Суровикинский район
18	Ленинский район
19	Палласовский район
20	Светлоярский район
21	Киквидзенский район
22	Алексеевский район
23	Октябрьский район
24	Котельниковский район
25	Жирновский район

Тема 3. Информация в ГИС

Задание 1. Тематическая карта «Численность населения района Волгоградской области»

Цель работы: создание электронной карты в ArcGIS с использованием выборки, содержащую векторный полигональный слой «Границы сельских поселений» и векторный точечный слой «Населённые пункты», предварительно выполнив в таблице атрибутов указанных слоев добавление и заполнение поля «Численность_населения» через редактор; на карте каждое сель-

ское поселение отобразить с помощью цвета, используя количественную символику, надписать собственные названия сельских поселений и населённых пунктов; выполнить компоновку карты; сохранить карту в формате (.mxd) или (.qgs).

Исходные данные:

№ варианта	Муниципальный район Волгоградской области
1	Иловлинский район
2	Михайловский район
3	Камышинский район
4	Котовский район
5	Ольховский район
6	Николаевский район
7	Быковский район
8	Дубовский район
9	Городищенский район
10	Калачёвский район
11	Еланский район
12	Среднеахтубинский район
13	Николаевский район
14	Руднянский район
15	Новоаннинский район
16	Фроловский район
17	Суровикинский район
18	Ленинский район
19	Палласовский район
20	Светлоярский район
21	Киквидзенский район
22	Алексеевский район
23	Октябрьский район
24	Котельниковский район
25	Жирновский район

Тема 6. Пространственный анализ

Задание 1. Электронная карта «Водоохранные зоны рек».

Цель работы: создание электронной карты в ArcGIS с использованием инструментов геообработки «Пересечение» и «Буфер», содержащей векторный полигональный слой «Границы муниципального района» и векторный слой «Реки района»; построить водоохранную зону вдоль линейных водных объектов; выполнить компоновку карты; сохранить карту в формате (.mxd) или (.qgs).

Исходные данные:

№ варианта	Муниципальный район Волгоградской области
1	Иловлинский район
2	Михайловский район

3	Камышинский район
4	Котовский район
5	Ольховский район
6	Николаевский район
7	Быковский район
8	Дубовский район
9	Городищенский район
10	Калачёвский район
11	Еланский район
12	Среднеахтубинский район
13	Николаевский район
14	Руднянский район
15	Новоаннинский район
16	Фроловский район
17	Суровикинский район
18	Ленинский район
19	Палласовский район
20	Светлоярский район
21	Киквидзенский район
22	Алексеевский район
23	Октябрьский район
24	Котельниковский район
25	Жирновский район

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненных ситуационных заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Ситуационное задание выполнено. Сформированное умение осуществлять работу с пространственными данными
«Хорошо»	Ситуационное задание выполнено. Определённые пробелы в умении осуществлять работу с пространственными данными
«Удовлетворительно»	Ситуационное задание выполнено. Несистематическое использование умений осуществлять работу с пространственными данными
«Неудовлетворительно»	Ситуационное задание не выполнено или выполнено не в соответствие с требованиями, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по выполнению индивидуальных заданий

Ситуационные задания включают в себя материал практического характера. Цель состоит в закреплении знаний полученных студентами на лекциях и практических занятиях, а также при самостоятельном изучении учебно-методической литературы.

К выполнению каждого задания необходимо приступать только после ознакомления с материалами методических указаний, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение ситуационных заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Иловлинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 2.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Михайловского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 3.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Камышинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги

района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 4.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Котовского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 5.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Ольховского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 6.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Николаевского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 7.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Быковского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 8.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Дубовского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 9.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Городищенского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 10.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Калачевского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 11.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Еланского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 12.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Среднеахтубинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 13.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Новониколаевского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 14.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Руднянского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 15.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Новоаннинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 16.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Фроловского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населён-

ные пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 17.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Суровикинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 18.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Ленинского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 19.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Палласовского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 20.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Светлоярского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 21.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Киквидзенского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 22.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Алексеевского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 23.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Октябрьского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 24.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Котельниковского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Вариант 25.

Задание 1. Создание в QGIS электронной карты Жирновского района Волгоградской области, содержащую векторный полигональный слой «Граница муниципального района» и векторный полигональный слой «Населённые пункты», «Крупные реки, озёра», линейные векторные слои «Дороги района» и «реки района». Выполнить компоновку карты. Сохранить карту в формате (.qgs) и в любом растровом формате.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями. Сформированное умение осуществлять работу с пространственными данными. Выводы и обобщения последовательны и закончены.
«Не зачтено»	Контрольная работа не выполнена или выполнена не в соответствие с требованиями. Умение осуществлять работу с пространственными данными не сформировано. Поставленные задачи не решены.

Методические рекомендации обучающимся
по выполнению контрольной работы

Контрольная работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представ-лен в методических указаниях. К выполнению контрольной работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение контрольной работы является формой текущего контроля. Самостоятельность в выполнении контрольной работы

проверяется преподавате-лем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

Контрольную работу необходимо оформлять на листах бумаги формата А4, с вычерченной рамкой (слева – 20 мм, справа, сверху и снизу – 5 мм) и угловым штампом и оформить в виде папки с титульном листом.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	1-25	1-25	1-20

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Понятие о геоинформационных системах (ГИС).
2. Составные части геоинформационных систем. Их краткая характери-стика.
2. Классификации ГИС.
3. Виды данных, используемые в геоинформационных системах.
4. Растровая модель данных. Характеристики, достоинства и недостатки. Форматы представления.
5. Векторная нетопологическая модель данных. Характеристики, достоинства и недостатки. Форматы представления.
6. Векторная топологическая модель данных. Характеристики, достоинства и недостатки. Форматы представления.
7. Географическая система координат. Характеристики, достоинства и недостатки.
8. Декартова система координат. Характеристики, достоинства и недостатки.
9. Понятия атрибутивной информации и баз данных.

10. Принципы организации данных в ГИС.
11. Типы объектов пространственных данных в ГИС.
12. Составные части NAVSTAR.
13. ГЛАНАСС. Общие сведения.
14. Принципы работы GPS.
15. Виды космических снимков. Их основные характеристики.
16. Глобальные системы позиционирования.
17. Дистанционный мониторинг природных ресурсов с применением ГИС-технологий.
18. Мониторинг состояния земель с помощью открытых данных спутникового мониторинга.
19. Федеральные законы, постановления Правительства РФ в области геоинформатики.
20. Нормативно-технические документы. Национальные стандарты. Лицензирование. Сертификация продукции.
21. Анализ информации в ГИС.
22. Краткий обзор геообработки.
23. Инструменты геообработки.
24. Понятие пространственного анализа.
25. Процесс анализа.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Укажите последовательность расположения слоев на карте: точечный (1), полигональный (2), линейный (3):

+ а) 2 – 3 – 1;
- б) 1 – 2 – 3;
- в) 3 – 2 – 1;
- г) 2 – 1 – 3.

2. Установите соответствие:

1. Согласно пространственному охвату ГИС бывают	А. природоохранные, земельные, ГИС для целей предотвращения и локализации последствий чрезвычайных ситуаций и т.д.
2. Согласно проблемной ориентации ГИС бывают	Б. универсальные и специализированные картографические визуализаторы, векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа и моделирования, средства обработки данных дистанционного зондирования
3. Согласно функциональным воз-	В. инвентаризационные, издатель-

можностям ГИС бывают	ские, учебные, справочные, исследовательские
4. Согласно предметной области информационного моделирования ГИС бывают.	Г. глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные ГИС

- а) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
+ б) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- в) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 – Б;
- г) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б;

3. Установите соответствие между определениями:

1. Программное обеспечение	А. компьютер, на котором работает ГИС, а также средства ввода/вывода
2. Аппаратное обеспечение	Б. функции и инструменты, необходимые для управления, анализа и визуализации пространственной информации, а также управления ГИС в целом
3. Персонал	В. как технические специалисты, разрабатывающие и поддерживающие систему, создающие и поддерживающие в актуальном виде данные, так непосредственные пользователи
4. Функциональные возможности	Г. методологический и алгоритмический аппарат, заложенный в ГИС

- а) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 –А;
- б) 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 –А;
- в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 –Г;
+ г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 –Г.

4. Укажите правильную последовательность процесса создания новых данных: задать атрибуты (1), добавить значения атрибутов (2), создать новую базу геоданных (3), создать новый класс объектов (4), документировать данные (5), построить объекты (6), задать свойства классов объектов (7):

- а) 6 – 5 – 7 – 1 – 3 – 2 – 4;
- б) 7 – 4 – 3 – 1 – 5 – 2 – 6;
+ в) 3 – 4 – 7 – 1 – 6 – 2 – 5;
- г) 1 – 7 – 4 – 3 – 6 – 2 – 5.

5. Укажите правильную последовательность проведения пространственного анализа: постановка вопроса (1), анализ данных (2), действие в соответствии с полученными сведениями (3), получение/подготовка данных (4), исследование данных (5):

+ а) 1 – 4 – 5 – 2 – 3;
- б) 1 – 5 – 4 – 2 – 3;

- в) 2 – 3 – 5 – 4 – 1;
- г) 5 – 3 – 2 – 1 – 4.

6. Установите соответствие слоев с объектами на карте:

1. Линейный	А. Аэропорт
2. Точечный	Б. Линия электропередач (ЛЭП)
3. Полигональный	В. Территория Национального парка

- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
+ б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б.

7. Установите соответствие классификации картографических проекций:

1. По характеру искажения	А. полярные, поперечные, косые
2.По виду меридианов и параллелей нормальной сетки	Б. круговые, азимутальные, цилиндрические, конические, псевдоконические, псевдоцилиндричесике, поликонические
3.По положению полюса нормальной системы координат	В. Равновеликие, равноугольные, произвольные
4. По способу использования	Г. Сплошные, многополосные, многогранные, составные

- а) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 – В;
- б) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б;
- в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 – Б;
+ г) 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г.

8. Установите соответствие команд и их назначения:

1. Приблизить к слою	А. Приближение к экстенту поднабора пространственных объектов
2. Приблизить к выбранным объектам	Б. Приближение к определенному географическому местоположению, сохраненному в виде закладки
3. Приблизить к пространственной закладке	В. Быстрый и простой способ приблизиться к изучаемой области
4. Приблизить к полному экстенту	Г. Увеличение изображения для отображения всех данных карты

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 - Б;
+ в)1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г;
-г) 1 – Г, 2 – Б, 3 – Б, 4 – В.

9. Укажите правильную последовательность задания диапазона масштабов: в таблице содержания нажать на кнопку «По видимости» (1), в поле

«Мельче»/ «Крупнее» ввести значение масштаба (2), в диалоговом окне «Свойства слоя» открыть закладку «Общие» (3), в разделе «Диапазон масштабов» выбрать опцию «Не показывать слой в диапазоне масштабов» (4):

- а) 1 – 3 – 4 – 2;
- б) 2 – 4 – 3 – 1;
+ в) 3 – 4 – 2 – 1;
-г) 4 – 1 – 2 – 3.

10. Укажите правильную последовательность создания слоя выборки: выделить необходимые объекты в таблице атрибутов (1), очистить выборку (2), щелкнуть правой кнопкой мыши на изучаемом слое, указать «Выборка» и указать «Создать слой из выбранных объектов» (3), открыть таблицу атрибутов изучаемого слоя (4):

- а) 1 – 3 – 4 – 2;
+ б) 4 – 1 – 3 – 2;
- в) 3 – 4 – 2 – 1;
- г) 4 – 1 – 2 – 3.

11. Установите соответствие методов классификации:

1. Естественные границы	А. Классы соответствуют закономерностям распределения данных
2. Равные Интервалы	Б. Классы содержат одинаковое количество пространственных объектов
3. Квантиль	В. Разделение на классы проходит так, как вы хотите
4. Вручную	Г. Классы имеют равные диапазоны значений

+ а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 - Б;
- в)1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г;
-г) 1 – Г, 2 – Б, 3 – Б, 4 – В.

12. Установите соответствие:

1. Точки	А. Замкнутая фигура, заданная парами координат X, У
2. Линии	Б. Пара координат X, У
3. Полигоны	В. Серия пар координат X, У

- а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
+ в)1 – Б, 2 – В, 3 – А;
-г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В.

13. Установите соответствие:

1. Таблица	А. Определяет набор или диапазон допустимых значений для поля
2. Домен	Б. Набор строк, содержащих одина-

	ковые поля
3. Класс пространственных объектов	В. Таблица, со специальным полем shape, содержащим геометрические характеристики точечного, линейного или полигонального объекта
4. Набор растровых данных	Г. Содержит растры, которые представляют неправильные в пространстве географические явления

- а) 1 – А, 2 – Б, 3 – Г, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 - Б;
- в) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 - А;
+г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г.

14. Установите соответствие широт и долгот:

1. 50^0 N	А.Северная широта
2. 45^0 S	Б. Восточная долгота
3. 37^0 W	В. Западная долгота
4. 42^0 E	Г. Южная широта

- а) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 - В;
- б) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 - А;
+в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б;
- г) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г.

15. Установите соответствие инструментов с их функциями:

1. Вырезать	А. Для создания буферных полигонов вокруг входных объектов на заданном расстоянии
2. Буфер	Б. вычисляет геометрическое пересечение двух или более пространственных объектов или слоев
3. Пересечение	В. Для вырезания части класса пространственных объектов с применением одного или нескольких объектов другого класса в качестве формы для вырезания
4. Объединение	Г. Вычисляет геометрическое объединение двух или более классов объектов или слоев

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 - В;
+ б) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г;
- в) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 - А;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.

16. Установите соответствие определений:

1. ГИС	А. наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию географических информационных систем
2. ЗИС	Б. это географическая информационная система земельно-ресурсной и земельно-кадастровой направленности, основой которой являются сведения о земельных участках и территориальных зонах в соответствии с составными частями Государственного Земельного кадастра
3. Геоинформатика	В. информационная система, оперирующая пространственными данными
4. Геоинформационные технологии	Г. технологическая основа создания географических информационных систем, позволяющая реализовать их функциональные возможности

- а) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 - В;
- б) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г;
- в) 1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 - А;
+ г) 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г.

17. Установите соответствие определений:

1. Цифровая модель местности	А. цифровая модель земной поверхности, сформированная с учетом законов картографической генерализации в принятых для карт проекции, разграфке, системе координат и высот
2. Цифровая топографическая карта	Б. цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек растра с присвоенными им значениями класса объекта
3. Векторная модель данных	В. цифровое представление пространственных объектов, соответствующих объектовому составу топографических
4. Растровая модель данных	Г. модель данных представленная в виде реляционной таблицы

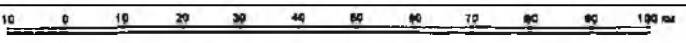
+ а) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 - Б;
- б) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 - В;
- в) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 - А;
- г) 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

18. Установите соответствие определений:

1. Геокодирование	А. применение технических и аппаратно-программных средств, компьютерных технологий и логико-математического моделирования для составления картографических произведений
2. Дешифрирование	Б. процесс опознавания по фотографическому изображению на снимке отдельных предметов и объектов местности, границ контуров, а также определение их количественных и качественных характеристик с обозначением их соответствующими условными знаками называют
3. Позиционирование	В. определение местоположения объекта
4. Автоматизированное картографирование	Г. привязка к карте объектов, расположение которых в пространстве задается сведениями из таблиц баз данных

- а) 1 – А, 2 – В, 3 – Г, 4 - Б;
+ б) 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 - А;
- в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г;
- г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.

19. Установите соответствие масштабов:

1. Численный масштаб	А. в одном сантиметре 10 километров
2. Линейный масштаб	Б. 1:1000000
3. Вербальный масштаб	В. 

- а) 1 – А, 2 – В, 3 – Б;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
+ в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- г) 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

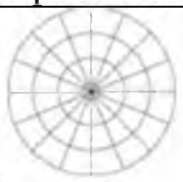
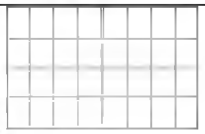
20. Установите соответствие определений:

1. Параллель	А. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими перпендикулярно полярной оси (оси вращения эллипсоида)

2. Меридиан	Б. сеть координатных линий на поверхности
3. Координатная сетка	В. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими через полярную ось и точку на поверхности эллипсоида
4. Картографическая сетка	Г. изображение координатной сети на плоскости в заданной проекции

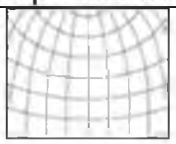
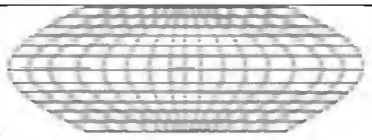
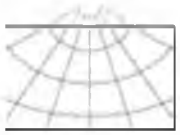
- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 - А;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 - А;
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 - Г;
+ г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г.

21. Установите соответствие картографических проекций:

1. Круговая	А. 
2. Азимутальная	Б.
3. Цилиндрическая	В. 

+ а) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- г) 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

22. Установите соответствие картографических проекций:

1. Коническая	А. 
2. Псевдоконическая	Б. 
3. Псевдоцилиндрическая	В. 

- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;

- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
+ в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- г) 1 – В, 2 – Б, 3 – А.

23. Установите соответствие широт и долгот:

1. 50 ^{0} N, 37 ^{0} W	А. Северная широта, западная долгота
2. 45 ^{0} S, 42 ^{0} E	Б. Северная широта, восточная долгота
3. 45 ^{0} S, 37 ^{0} W	В. Южная широта, западная долгота
4. 50 ^{0} N, 42 ^{0} E	Г. Южная широта, восточная долгота

- а) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 - Г;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 - Г;
+ в) 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б;
- г) 1 – Г, 2 – Б, 3 – А, 4 - В.

24. Установите соответствие определений:

1. Масштаб длин	А. это степень уменьшения земной поверхности при изображении ее на плоскости
2. Масштаб площадей	Б. отношение элементарной площадки на плоскости к соответствующей элементарной площадке на поверхности
3. Главный масштаб	В. отношение бесконечно малого линейного отрезка, взятого на плоскости в данной точке по данному направлению к соответствующему бесконечно малому линейному отрезку на поверхности

+ а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
- в) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б.

25. Как будут отображаться объекты на карте?

1. Пункты опорной геодезической сети	А. Линия
2. Железнодорожная магистраль	Б. Точка
3. Лесной массив	В. Полигон

- а) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- б) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
+ в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Выполнить компоновку карты в ArcMap.
2. Конвертировать надписи в аннотации в ArcMap.
3. Экспортировать и сохранить карту в ArcMap.
4. Присвоить символы количественным данным в ArcMap.
5. Присвоить символы категорийным данным в ArcMap.
6. Установить диапазон масштабов в ArcMap.
7. Добавить легенду в ArcMap.
8. Установить фиксированный масштаб для карты в ArcMap.
9. Соединить таблицы в ArcMap.
10. Изменить условные обозначения для слоя в ArcMap.
11. Добавить векторный слой в ArcGIS.
12. Надписать объекты на карте: линейные, точечные и полигональные в ArcMap.
13. Создать буфер вокруг линейных объектов в ArcMap.
14. Создать буфер вокруг точечных объектов в ArcMap.
15. Создать буфер вокруг полигональных объектов в ArcMap.
16. Применить функцию геообработки «Пересечение» в ArcMap.
17. Создать слой из выбранных обэектов в ArcMap.
18. Создать файловую базу геоданных в ArcMap.
19. Выполнить интерполяцию в ArcMap.
20. Применить функцию геообработки «Слияние» в ArcMap.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретённых в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Теоретический материал усвоен в полном объеме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – часть учебного процесса, включающая комплекс оценочных мероприятий, проводимых, как правило, в период экза-

менационной сессии, оценка знаний, умений и навыков (компетенций), формируемых дисциплиной, проводимая в форме зачёта и экзамена.

Промежуточная аттестация в виде экзамена по дисциплине «Геоинформационные системы и технологии» преследует цель оценить работу обучающегося за период её изучения, полученные теоретические знания, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления экзамена.

В рамках промежуточной аттестации, независимо от формы получения образования и формы обучения, обучающиеся имеют право на объективную оценку и основой этой оценки служат федеральные государственные образовательные стандарты.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в период экзаменационной сессии после завершения теоретического обучения в соответствующем семестре.

На очном отделении промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине проводится после завершения 5-го семестра, на заочном отделении – в 6 сессию. Обучающиеся по индивидуальному учебному плану проходят промежуточную аттестацию в виде зачета в сроки, установленные в утверждённом индивидуальном учебном плане.

К промежуточной аттестации по дисциплине «Геоинформационные системы и технологии» допускаются обучающиеся, выполнившие все виды работ, предусмотренные технологической картой. Результаты промежуточной аттестации заносятся в зачётные книжки обучающихся и зачётно-экзаменационную ведомость. При внесении записи в зачётную книжку преподаватель обязан руководствоваться соответствующим локальным нормативным актом Университета.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	ГИС – это информационная система, оперирующая пространственными данными	Дайте определение ГИС	ОПК-5

2	1.Цифровая геодезия и цифровая картография. 2. Развитие систем управления базами данных (СУБД). 3. Развитие вычислительных и сетевых возможностей массового ПК.	Назовите источники рождения ГИС-технологий	ОПК-5
3	1. Функции автоматизированного картографирования. 2. Функции пространственного анализа 3. Функции управления данными.	Перечислите основные функции ГИС	ОПК-5
4	Данные, программное обеспечение, аппаратное обеспечение, персонал, функциональные возможности	Перечислите функциональные компоненты ГИС	ОПК-5
5	Пространственный объект	Что является объектом информационного моделирования в ГИС?	ОПК-5
6	Пространственный объект	Что называют материальным или абстрактным объектом реального или виртуального мира и его цифровое представление (модель), содержащее его местоуказание и набор свойств (характеристик, атрибутов)	ОПК-5
7	Идентификатор, указание	Что включает в себя цифровое описание пространственного объекта?	ОПК-5

	местоположения, непустое множество свойств (атрибутов)		
8	Идентификатор	Что называется уникальным номером, который присваивается пользователем или назначается системой?	ОПК-5
9	Атрибуты объекта	Что такое качественные и количественные характеристики (текст, цифровое изображение, видео - и аудиозапись, графика)?	ОПК-5
10	1. Растровая модель. 2. Регулярно-ячеистая (матричная) модель. 3. Квадротомическая модель. 4. Векторная модель.	Перечислите базовые модели пространственных данных	ОПК-5
11	Векторная топологическая и векторная нетопологическая	На какие виды делится векторная модель данных?	ОПК-5
12	Картографическая проекция	Что называют определенным математическим законом отображения одной поверхности на другую?	ОПК-5
13	Широта	Как называется угол между нормалью к поверхности эллипсоида в данной точке и плоскостью экватора?	ОПК-5
14	Долгота	Как называется двугранный угол между меридианом данной точки и начальным меридианом (Гринвичским)?	ОПК-5
15	Параллель	Как называется след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими перпендикулярно полярной оси (оси вращения эллипсоида)?	ОПК-5
16	Меридиан	Как называется след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими через полярную ось и точку на поверхности эллипсоида?	ОПК-5

17	Координатная сетка	Как называется сеть координатных линий на поверхности?	ОПК-5
18	Географические	Какие координаты измеряются в градусах (^{0}), минутах ('), секундах (")?	ОПК-5
19	Прямоугольные	Какие координаты измеряются в метрах?	ОПК-5
20	Главный масштаб	Что называют степенью уменьшения земной поверхности при изображении ее на плоскости?	ОПК-5
21	База геоданных	Как называется коллекция наборов географических данных различных типов, хранящихся в виде файлов и папок или в реляционной базе данных?	ОПК-5
22	В виде точек, линий и полигонов	В каком виде можно отобразить пространственные объекты?	ОПК-5
23	Точек	Форма и положение каких объектов задается парой координат X, Y?	ОПК-5
24	Линий	Форма и положение каких объектов задается серией пар координат X, Y?	ОПК-5
25	Полигоны	Какие объекты представляют собой замкнутую фигуру, заданную парами координат X, Y?	ОПК-5
26	Пространственный анализ	Что называют произведением вычислительных операций над геоданными с целью извлечения из них дополнительной информации?	ОПК-5
27	Буферная зона	Что такое область определенного радиуса вокруг выбранных объектов?	ОПК-5
28	Пространственная интерполяция	Как называется использование известных значений той или иной величины в определенных точках для оценки неизвестных значений в неизвестных точках?	ОПК-5
29	Дешифрирование	Как называется процесс опознавания по фотографическому изображению на снимке отдельных предметов и объектов местности, границ контуров, а также определение их количественных и качественных характеристик с обозначением их соответствующими условными знаками?	ОПК-5
30	Топографическое и тематическое	Назовите виды дешифрирования в зависимости от назначения	ОПК-5
31	Прямые и кос-	Назовите признаки дешифрирования	ОПК-5

	венные		
32	Фотометрические и морфологические	На какие виды делятся прямые дешифровочные признаки?	ОПК-5
33	Позиционирование	Как называется определение местоположения объекта?	ОПК-5
34	ГЛОНАСС	Как называется советская и российская спутниковая система навигации, разработанная по заказу министерства обороны СССР?	ОПК-5
35	GPS	Как называется спутниковая навигационная система, разработанная и находящаяся под управлением Министерства обороны США?	ОПК-5
36	Космический сегмент, сегмент управления и контроля и пользовательский сегмент	Какие части входят в структуру GPS и ГЛОНАСС?	ОПК-5
37	Слой	Как называется совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев	ОПК-5
38	Object ID и Shape	Какие поля в атрибутивных таблицах являются служебными?	ОПК-5
39	В свойствах слоя, во вкладке символы	Где можно изменить символ слоя в ArcGIS?	ОПК-5
40	Категорийные данные	Как называется тип атрибутивных данных, который не содержит количественных значений атрибутов, а описывает имя, тип или состояние пространственного объекта?	ОПК-5
41	Количественные	Как называются данные, отражающие какую-либо количественную характеристику объекта?	ОПК-5
42	Фрейм данных	Как называется группа слоев, которые отображаются вместе, в виде самостоятельной структуры?	ОПК-5

43	Полигональные, линейные, точечные	Укажите правильное расположение слоев на карте (снизу вверх)	ОПК-5
44	Таблица атрибутов	Как называется компонент базы данных, который содержит набор строк и столбцов, где каждая строка представляет пространственный объект, а каждый столбец описывает специфическую характеристику объекта?	ОПК-5
45	В свойствах фрейма данных, во вкладке Системы координат	Каким образом можно изменить систему координат фрейма данных в ArcGIS?	ОПК-5
46	В США и Канаде	Где были созданы геоинформационные системы?	ОПК-5
47	В 90-х годах XX в.	Когда геоинформационные системы получили массовое распространение в России?	ОПК-5
48	Существующие карты, геодезические данные, данные дистанционного зондирования, данные из САПР	Назовите источники пространственных данных	ОПК-5
49	Буфер	Каким инструментом геообработки необходимо воспользоваться для построения области определенного радиуса вокруг выбранных объектов?	ОПК-5
50	mxd	Какое расширение имеет документ карты (ArcMap Document)?	ОПК-5
51	б	Согласно ГОСТ Р 52438-2005 ГИС это: а) информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ,отображение и распространение данных о пространственно- координированных объектах, процессах, явлениях; б) информационная система, оперирующая пространственными данными; в) комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных;	ОПК-5

		г) одно из научно-технических направлений картографии, включающее системное создание и использование картографических произведений как моделей геосистем.	
52	в	Где были созданы первые геоинформационные системы? а) Англии; б) Германии; в) США и Канаде; г) США.	ОПК-5
53	а	Когда были созданы первые геоинформационные системы? а) в 60-х годах XX в.; б) в 70-х годах XX в.; в) в 80-х годах XX в.; г) в XXI в..	ОПК-5
54	а	Когда геоинформационные системы получили массовое распространение в России? а) в 90-х годах XX в.; б) в 80-х годах XX в.; в) в 70-х годах XX в.; г) в XXI в.	ОПК-5
55	г	В какой форме могут быть представлены пространственные данные в ГИС? а) в текстовой; б) в векторной; в) в растровой; г) в векторной и растровой.	ОПК-5
56	а	Основные функции ГИС: а) функции автоматизированного картографирования, функции пространственного анализа, функции управления данными; б) функции автоматизированного картографирования и функции пространственного анализа; в) функции пространственного анализа и функции управления данными; г) функции автоматизированного картографирования и функции управления данными.	ОПК-5
57	б	Источниками пространственных данных являются: а) геодезические данные, данные дистанционного зондирования;	ОПК-5

		б) существующие карты, геодезические данные, данные дистанционного зондирования, данные из САПР; в) существующие карты, геодезические данные; г) данные из САПР.	
58	б	Какое расширение имеет документ карты (ArcMap Document)? а) JPEG б) mxd; в) doc; г) prj.	ОПК-5
59	б	Документ карты может иметь только один фрейм данных: а) да; б) нет.	ОПК-5
60	а	В одном классе пространственных объектов базы геоданных можно одновременно хранить точечные и полигональные объекты: а) да; б) нет.	ОПК-5
61	б	Фрейм данных может содержать как растровые, так и векторные слои: а) да; б) нет.	ОПК-5
62	а	Возможно ли отображать слой в определенном диапазоне масштабов? а) да; б) нет.	ОПК-5
63	б	Какое расширение имеет файл слоя при сохранении его на диск? а) JPEG б) mxd; в) doc; г) prj.	ОПК-5
64	а	Позиционированием называют определение местоположения объекта. а) да; б) нет.	ОПК-5
65	б	Сколько действующих систем позиционирования существует? а) одна; б) две;	ОПК-5

		в) три; г) четыре.	
66	в	Система GLONASS была разработана в: а) США; б) Германии; в) России (СССР); г) Англии.	ОПК-5
67	а	Система GPS была разработана в: а) США; б) Германии; в) России (СССР); г) Англии.	ОПК-5
68	г	Сколько спутников имеет GLONASS? а) 5; б) 16; в) 21; г) 24.	ОПК-5
69	г	Сколько спутников имеет GPS? а) 5; б) 16; в) 21; г) 24.	ОПК-5
70	б	В каком году был выведен первый спутник GLONASS на орбиту? а) 1978 г; б) 1982 г; в) 1990 г; г) 2000 г.	ОПК-5
71	а	В каком году был выведен первый спутник GPS на орбиту? а) 1978 г; б) 1982 г; в) 1990 г; г) 2000 г.	ОПК-5
72	г	Слоем в ГИС называется: а) объекты в ГИС; б) реляционная таблица данных; в) классификатор топографической информации; г) совокупность однотипных (одной мерности) пространственных объектов, относящихся к одной теме (классу объектов) в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев.	ОПК-5

73	б	Какой из перечисленных форматов данных в земельно-информационных системах является основным? а) растровый б) векторный в) графический г) текстовый	ОПК-5
74	б	Какая из подсистем ГИС включает в себя такие аппаратные средства как сканер и геодезические приборы? а) система вывода информации; б) система ввода информации; в) система визуализации; г) система обработки и анализа.	ОПК-5
75	а	Базой данных называют: а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными. б) минимальная единица количества информации в ЭВМ, равная одному двоичному разряду; в) классификатор цифровой топографической информации в ГИС; г) совокупность знаний о некоторой предметной области, на основе которых можно производить рассуждения.	ОПК-5
76	г	Какие поля в атрибутивных таблицах являются служебными: а) Object ID; б) Name; в) Shape; г) Object ID и Shape.	ОПК-5
77	г	На основе какого поля могут быть связаны две таблицы? а) Object ID; б) Shape; в) Name; г) любые поля, имеющие один тип и одинаковые значения атрибутов в обеих таблицах.	ОПК-5
78	а	Графические объекты в ГИС классифицируют на: а) точки, линии и полигоны; б) точки и полигоны;	ОПК-5

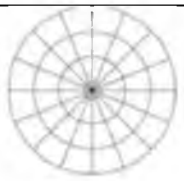
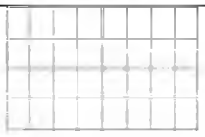
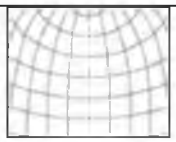
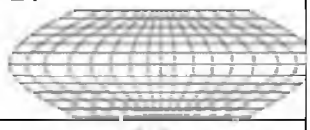
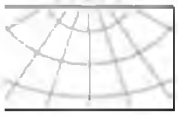
<table>
<tr><td></td><td></td><td>в) линии и полигоны;
г) точки и линии.</td><td></td></tr>
<tr><td>79</td><td>б</td><td>Слои на карте располагаются:
а) рядом друг с другом;
б) друг под другом;
в) на разных картах;
г) хаотично.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>80</td><td>б</td><td>Общая структура геоинформационной системы формируется на этапе:
а) кодирования;
б) анализа;
б) проектирования;
в) тестирования.</td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>81</td><td>1 – Б, 2 – А</td><td>Установите соответствие:<table><tr><td>1. Согласно пространственному охвату ГИС бывают</td><td>А. инвентаризационные, издательские, учебные, справочные, исследовательские</td></tr><tr><td>2. Согласно проблемной ориентации ГИС бывают</td><td>Б. глобальные, субконтинентальные, национальные, межнациональные, региональные, локальные, муниципальные ГИС</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>82</td><td>1 – Б, 2 – А</td><td><table><tr><td>1. Согласно функциональным возможностям ГИС бывают</td><td>А. природоохранные, земельные, ГИС для целей предотвращения и локализации последствий чрезвычайных ситуаций и т.д.</td></tr><tr><td>2. Согласно предметной области информационного моделирования ГИС бывают.</td><td>Б. универсальные и специализированные картографические визуализаторы, векторизаторы картографических изображений, векторные графические редакторы, информационно-</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

			справочные системы, расчетно-аналитические системы, средства пространственного анализа и моделирования, средства обработки данных дистанционного зондирования	
83	1 – А, 2 - Б	Установите соответствие между определениями: 1. Программное обеспечение — А. функции и инструменты, необходимые для управления, анализа и визуализации пространственной информации, а также управления ГИС в целом 2. Аппаратное обеспечение — Б. компьютер, на котором работает ГИС, а также средства ввода/вывода		ОПК-5
84	1 – А, 2 - Б	Установите соответствие между определениями: 1. Как технические специалисты, разрабатывающие и поддерживающие систему, создающие и поддерживающие в актуальном виде данные, так непосредственные пользователи — А. Персонал 2. Методологический и алгоритмический аппарат, заложенный в ГИС — Б. Функциональные возможности		ОПК-5
85	1 – Б, 2 – А, 3 – В	Установите соответствие слоев с объектами на карте: 1. Линейный — А. Аэропорт 2. Точечный — Б. Линия электро-		ОПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>передач (ЛЭП)</td></tr><tr><td>3. Полигональный</td><td>В. Территория Национального парка</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г</td><td>Установите соответствие классификации картографических проекций:<table><tr><td>1. По характеру искажения</td><td>А. полярные, поперечные, косые</td></tr><tr><td>2.По виду меридианов и параллелей нормальной сетки</td><td>Б. круговые, азимутальные, цилиндрические, конические, псевдоконические, псевдоцилиндричесике, поликонические</td></tr><tr><td>3.По положению полюса нормальной системы координат</td><td>В. Равновеликие, равноугольные, произвольные</td></tr><tr><td>4. По способу использования</td><td>Г. Сплошные, многополосные, многогранные, составные</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>87</td><td>1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г</td><td>Установите соответствие команд и их назначения:<table><tr><td>1. Приблизить к слою</td><td>А. Приближение к экстенту поднабора пространственных объектов</td></tr><tr><td>2. Приблизить к выбранным объектам</td><td>Б. Приближение к определенному географическому местоположению, сохраненному в виде закладки</td></tr><tr><td>3. Приблизить к пространственной закладке</td><td>В. Быстрый и простой способ приблизиться к изучаемой области</td></tr><tr><td>4. Приблизить к полному экстенту</td><td>Г. Увеличение изображения для отображения всех данных карты</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>88</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – А</td><td>Установите соответствие:<table><tr><td>1. Точки</td><td>А. Замкнутая фи-</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>гура, заданная парами координат X, У</td></tr>
<tr><td>2. Линии</td><td>Б. Пара координат X, У</td></tr>
<tr><td>3. Полигоны</td><td>В. Серия пар координат X, У</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б</td><td>Установите соответствие широт и долгот:<table>
<tr><td>1. 50 ^{0} N</td><td>А.Северная широта</td></tr>
<tr><td>2. 45 ^{0} S</td><td>Б. Восточная долгота</td></tr>
<tr><td>3. 37 ^{0} W</td><td>В. Западная долгота</td></tr>
<tr><td>4. 42 ^{0} E</td><td>Г. Южная широта</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>90</td><td>1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г</td><td>Установите соответствие инструментов с их функциями:<table>
<tr><td>1. Вырезать</td><td>А. Для создания буферных полигонов вокруг входных объектов на заданном расстоянии</td></tr>
<tr><td>2. Буфер</td><td>Б. вычисляет геометрическое пересечение двух или более пространственных объектов или слоев</td></tr>
<tr><td>3. Пересечение</td><td>В. Для вырезания части класса пространственных объектов с применением одного или нескольких объектов другого класса в качестве формы для вырезания</td></tr>
<tr><td>4. Объединение</td><td>Г. Вычисляет геометрическое объединение двух или более классов объектов или слоев</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>91</td><td>1 – А, 2 - Б</td><td>Установите соответствие определений:<table>
<tr><td>1. Дешифрирование</td><td>А. процесс опознавания по фотографическому изображению на снимке отдельных предметов и объек-</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>тов местности, границ контуров, а также определение их количественных и качественных характеристик с обозначением их соответствующими условными знаками называют</td></tr>
<tr><td>2. Позиционирование</td><td>Б. определение местоположения объекта</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>92</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – А</td><td>Установите соответствие масштабов:<table>
<tr><td>1. Численный масштаб</td><td>А. в одном сантиметре 10 километров</td></tr>
<tr><td>2. Линейный масштаб</td><td>Б. 1:1000000</td></tr>
<tr><td>3. Вербальный масштаб</td><td>В. </td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>93</td><td>1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г</td><td>Установите соответствие определений:<table>
<tr><td>1. Параллель</td><td>А. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими перпендикулярно полярной оси (оси вращения эллипсоида)</td></tr>
<tr><td>2. Меридиан</td><td>Б. сеть координатных линий на поверхности</td></tr>
<tr><td>3. Координатная сетка</td><td>В. это след сечения поверхности эллипсоида плоскостями, проходящими через полярную ось и точку на поверхности эллипсоида</td></tr>
<tr><td>4. Картографиче-</td><td>Г. изображение</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>ская сетка</td><td>координатной сети на плоскости в заданной проекции</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>94</td><td>1 – Б, 2 – А, 3 – В</td><td>Установите соответствие картографических проекций:<table><tr><td>1. Круговая</td><td>А.  </td></tr><tr><td>2. Азимутальная</td><td>Б. </td></tr><tr><td>3. Цилиндрическая</td><td>В.  </td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>95</td><td>1 – В, 2 – А, 3 – Б</td><td>Установите соответствие картографических проекций:<table><tr><td>1. Коническая</td><td>А.  </td></tr><tr><td>2. Псевдоконическая</td><td>Б.  </td></tr><tr><td>3. Псевдоцилиндрическая</td><td>В.  </td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>96</td><td>1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 - Б</td><td>Установите соответствие широт и долгот:<table><tr><td>1. 50 ^{0} N, 37 ^{0} W</td><td>А. Северная широта, западная долгота</td></tr><tr><td>2. 45 ^{0} S, 42 ^{0} E</td><td>Б. Северная широта, восточная долгота</td></tr><tr><td>3. 45 ^{0} S, 37 ^{0} W</td><td>В. Южная широта, западная долгота</td></tr><tr><td>4. 50 ^{0} N, 42 ^{0} E</td><td>Г. Южная широта, восточная долгота</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>97</td><td>1 – В, 2 – Б, 3 – А</td><td>Установите соответствие определений:<table><tr><td>1. Масштаб длин</td><td>А. это степень уменьшения земной поверхности при изображении ее на плоскости</td></tr><tr><td>2. Масштаб</td><td>Б. отношение элементар-</td></tr></table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>площадей</td><td>ной площадки на плоскости к соответствующей элементарной площадке на поверхности</td></tr>
<tr><td>3. Главный масштаб</td><td>В. отношение бесконечно малого линейного отрезка, взятого на плоскости в данной точке по данному направлению к соответствующему бесконечно малому линейному отрезку на поверхности</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>98</td><td>1 – Б, 2 – А, 3 – В</td><td>Как будут отображаться объекты на карте?<table>
<tr><td>1. Пункты опорной геодезической сети</td><td>А. Линия</td></tr>
<tr><td>2. Железнодорожная магистраль</td><td>Б. Точка</td></tr>
<tr><td>3. Лесной массив</td><td>В. Полигон</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
<tr><td>99</td><td>1 – Б, 2 – А, 3 - В</td><td>Установите соответствие определений:<table>
<tr><td>1. ГИС</td><td>А. наука, технология и производственная деятельность по научному обоснованию, проектированию, созданию, эксплуатации и использованию географических информационных систем</td></tr>
<tr><td>2. Геоинформатика</td><td>Б. информационная система, оперирующая пространственными данными</td></tr>
<tr><td>3. Геоинформационные технологии</td><td>В. технологическая основа создания географических информационных систем, позволяющая реализовать их функциональные воз-</td></tr>
</table></td><td>ОПК-5</td></tr>
</table>

		можности	
100	1 – Б, 2 - А	Установите соответствие определений: 1. Векторная модель данных — А. цифровое представление пространственных объектов в виде совокупности ячеек растра с присвоенными им значениями класса объекта 2. Растровая модель данных — Б. модель данных представленная в виде реляционной таблицы	ОПК-5

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.01 «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград

2022

Автор:
Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Е.Ю. Галиуллина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Какие из нижеперечисленных резервуаров хранят больше всего пресной воды?

+а) ледники, айсберги, полярные снега;

-б) озера, реки;

-в) искусственные водоемы.

2. Образ жизни ZERO WASTE (ноль отходов) - это как?

-а) сдавать мусор на переработку;

-б) стараться меньше использовать предметов в упаковке;

+в) оба варианта верны;

3. Сколько разлагается полиэтиленовый пакет?

+а) больше 100 лет;

-б) около 30 лет;

-в) больше 200 лет.

4. Сколько видов пластика можно сдать на переработку в России?

+а) 5;

-б) 4;

-в) 3.

5. Что из этого можно переработать?

а) подгузник;

+б) консервную банку;

в) ватные палочки.

6. Сколько мусора россияне производят каждый год?

-а) около 2 млн. т;

+б) около 8 млн. т;

-в) около 20 млн. т.

7. Птицы погибают из-за пластика, которые принимают за ...

-а) еду;

+б) своих детенышей;

+в) игрушку.

8. Назовите главный закон экологии, который был сформулирован в 1960 году Барри Коммонером.

+а) все связано со всем;

-б) все должно куда-то деваться;

-в) природа лучше знает.

9. Что является одним из наиболее опасных загрязнителей морей?

+а) нефть;

-б) кислота;

-в) пищевые отходы.

10. Мир впервые её увидел в 1966 г., а в СССР она была создана в 1978 г. Её цель - выявление исчезающих видов, которым необходимы специальная

защита. Её страницы разноцветные. На чёрных её страницах организмы, навсегда исчезнувшие с лица Земли. Это ...

+а) Красная книга;

-б) Книга редких видов;

-в) Экзотическая книга.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

При подготовке к тестированию необходимо повторить весь материал по теме, по которой предстоит отвечать на задания теста. Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого пункта изучаемой темы. Рекомендуется отрепетировать вид работы, которая будет предложена для проверки знаний – прорешать схожие тесты или задачи, составить ответы на вопросы. Рекомендуется начинать подготовку к тестированию заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обращаться за разъяснениями к преподавателю. Лучшей подготовкой к тестированию является активная работа на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала. В таком случае требуется минимальная подготовка тестированию, заключающаяся в повторении и закреплении уже освоенного материала.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Основные понятия права природопользования и охраны окружающей среды.

1._____правового регулирования - целостная система тех общественных отношений, которым система права должна соответствовать и на которые она в свою очередь активно воздействует с помощью соответствующих социальных управленческих и регулятивных систем российского государства.

2. Предметом природно-ресурсного и экологического права является комплекс общественных отношений по поводу изучения, охраны и рационального использования природы, ее природных ресурсов между:

+а) физическими лицами, юридическими лицами, Российской Федерацией, субъектами РФ и муниципальными образованиями;

-б) физическими лицами и муниципальными образованиями;

-в) юридическими лицами, Российской Федерацией и субъектами РФ.

3. Экологическое право РФ включает в себя три части: природоохранную, _____части, а также нормы других отраслей права.

4. Природопользование - это целенаправленная деятельность человека в сфере:

+а) изучения и рационального использования природы, ее природных ресурсов при реализации физических и умственных способностей для получения определенных материальных благ;

-б) изучения и рационального использования природы, ее природных ресурсов;

-в) рационального использования природы, ее природных ресурсов.

5. Установите соответствие между нормами права и их целевым использованием:

1) Для регулирования платежей при пользовании природными ресурсами	А) Право природопользования использует нормы финансового права
2) Для определения мер ответственности за нарушение законодательства о природных ресурсах	Б) Природно-ресурсное и экологическое право использует нормы административного права
3) Для разграничения компетенции органов государственной власти РФ и органов государственной власти субъектов РФ в сфере регулирования отношений природопользования	В) Право природопользования использует нормы конституционного права

+а) 1-А, 2-Б, 3-В;

-б) 1-Б, 2-В, 3-А;

-в) 1-В, 2-А, 3-Б;

-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

6. Под источником права природопользования следует понимать:

-а) нормативный правовой акт, содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования;

+б) нормативный правовой акт, принятый уполномоченным на то государственным органом в установленной форме и процедуре и содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования;

-в) правовой акт, принятый уполномоченным на то государственным органом в установленной форме и процедуре и содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования.

7. Основные начала (идеи), характеризующие содержание права, закрепляющие закономерности его развития и определяющие механизм правового регулирования управленческих отношений называются:

-а) идеологией права;

+б) принципами права;

-в) правилами права;

-г) признаками права.

8. К числу источников экологического права относятся:

-а) законы и подзаконные акты, постановления Пленумов Верховного Суда РФ;

-б) законы и нормативные договоры;

+в) законы и подзаконные акты, нормативные договоры.

9. Состав природно-ресурсного и экологического правоотношений -это:

-а) субъект и объект;

-б) субъект, объект, субъективная сторона, объективная сторона, закон;

+в) субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона.

10. Правовые отношения могут возникать и функционировать лишь при определенных предпосылках: материальных и _____.

11. Главное назначение права состоит в том, что оно является особым, официальным, _____ регулятором общественных отношений.

12. _____ - урегулированные правом и находящиеся под охраной государства общественные отношения, участники которых выступают в качестве носителей взаимно корреспондирующих друг другу юридических прав и обязанностей.

13. Объектами отношений природопользования являются:

+а) природный ресурс, участок природного ресурса, права пользования природными ресурсами и их участками, добытые природные ресурсы, информация о природных ресурсах;

-б) природный ресурс, участок природного ресурса, права пользования природными ресурсами и их участками;

-в) природный ресурс, участок природного ресурса, добытые природные ресурсы, информация о природных ресурсах.

14. Регулирование земельных отношений осуществляется исходя из представлений о том, что земля: природный объект и природный _____.

Тема 2. Природопользование и охрана окружающей среды как объекты публично-правового регулирования

1. Публичное _____ определяется как регламентированная законами и другими правовыми актами организационная, управленческая деятельность уполномоченных государственных органов и других уполномоченных законами субъектов по обеспечению возникновения, изменения и прекращения прав и обязанностей субъектов административных правоотношений.

2. Эффективное противодействие местничеству, ведомственности, региональному влиянию характерно для принципа:

+а) единства;

-б) пропорциональности;

-в) законности;

-г) недискриминации.

3. Принцип, который требует установления общих правил, гарантирующих справедливое и беспристрастное отношение администрации к каждому человеку, называется принципом:

-а) законности;

-б) единства;

+в) недискриминации;

-г) пропорциональности.

4. Верховенство закона среди источников права, создание и деятельность всех административно-правовых институтов на основе законов, обязательность соблюдения администрацией всех нормативных правовых актов, в том числе и принятых самой администрацией, является принципом:

-а) единства;

-б) недискриминации;

+в) законности;

-г) пропорциональности.

5. Принцип, при котором публичные органы имеют право налагать на граждан только такие обязательства, которые необходимы для достижения определенной публичной цели и соразмерны с ней, называется принципом:

-а) законности;

+б) пропорциональности;

-в) единства;

-г) недискриминации.

6. Проведение единой государственной политики в области экологии обеспечивает:

-а) Президент РФ;

-б) Государственная Дума ФС РФ;

+в) Правительство РФ.

7. Государственный орган исполнительной власти - это:

-а) любое лицо с властными полномочиями;

+б) организация, наделенная государственно-властными полномочиями;

-в) любое лицо, образованное государством.

8. Центральное место среди публичных субъектов административно-правовых отношений занимают органы _____ власти.

9. Президент РФ принимает правовые акты в виде:

-а) постановлений и распоряжений;

+б) указов и распоряжений;

-в) законов и указов.

10. Федеральное министерство - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции:

-а) оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции;

-б) контролю и надзору;

+в) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию.

11. Федеральная служба - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции:

+а) по контролю и надзору;

-б) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию;

-в) по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции.

12. Федеральное агентство - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции:

+а) по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции;

-б) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию;

-в) по контролю и надзору.

13. На федеральном уровне действуют органы исполнительной власти таких организационно-правовых форм, как федеральные министерства, федеральные _____ и федеральные агентства.

14. Правительство РФ - это:

+а) коллегиальный орган, возглавляющий единую систему исполнительной власти;

-б) высший коллегиальный орган государственного управления общей компетенции;

-в) совокупность должностных лиц, предусмотренных законодательством.

15. Правительство РФ принимает правовые акты в виде:

-а) законов и указов;

-б) указов и распоряжений;

+в) постановлений и распоряжений.

16. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по управлению федеральным имуществом, по оказанию государственных услуг и правоприменительные функции в сфере имущественных и земельных отношений является:

-а) Росреестр;

-б) Минэкономразвития России;

+в) Росимущество.

17. Функцией Росприроднадзора является:

-а) выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовое регулирование;

-б) оказание государственных услуг и управление государственным имуществом;

+в) осуществление государственного экологического надзора.

18. Функции по нормативно-правовому регулированию в соответствующей области деятельности осуществляет:

-а) Росприроднадзор;

-б) Роснедра;

+в) Ростехнадзор.

19. Минприроды России возглавляет Министр, назначаемый на должность и освобождаемый от должности:

+а) Президентом РФ;

-б) Госдумой РФ;

-в) Председателем Правительства РФ.

20. Функции по контролю и надзору в области лесных отношений осуществляет:

-а) Ростехнадзор;

-б) Росприроднадзор;

+в) Рослесхоз.

21. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственному земельному надзору, является:

-а) Росимущество;

-б) Минэкономразвития России;

+в) Росреестр.

22. Министерство экономического развития Российской Федерации возглавляет Министр, назначаемый на должность и освобождаемый от должности:

+а) Президентом РФ;

-б) Председателем Правительства РФ;

-в) Государственной Думой Федерального Собрания РФ.

23. Характерные признаки правоприменительных актов:

+а) выступают в качестве юридических фактов;

+б) исчерпываются однократным применением;

+в) обеспечиваются государственным принуждением;

-г) применяются многократно.

24. Основанное на законе официальное юридически-властное решение полномочного субъекта исполнительно-распорядительной деятельности, принимаемое в одностороннем волевом порядке с соблюдением определенной формы и процедуры и направленное на установление административно-правовых норм, называется:

+а) нормативный правовой акт;

-б) индивидуальный правовой акт;

-в) закон;

-г) правовой обычай.

25. Характерные признаки правоприменительных актов:

+а) индивидуально-определенный характер;

+б) не содержат в себе правовой нормы;

+в) являются властными и обязательными для исполнения;

-г) содержат в себе правовую норму;

-д) являются источником и формой права.

26. _____ акт - один из видов правовых актов, официальный документ, изданный компетентным органом или должностным лицом по какому-либо делу (вопросу) в отношении конкретного субъекта или субъектов на основе соответствующей правовой нормы.

27. Правовое обеспечение единой государственной экологической политики РФ требует стабильности законодательства и усиления контроля и _____ за его выполнением.

28. Понятие _____ контроля не включает контроль в области использования и охраны природных ресурсов, а государственный экологический надзор включает в себя государственный надзор в области охраны и использования природных ресурсов.

Тема 3. Экономическое регулирование охраны окружающей среды и природопользования.

1. За выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками взимается:

-а) плата за негативное воздействие на природную среду;

+б) плата за негативное воздействие на окружающую среду;

-в) плата за негативное отношение к окружающей среде.

2. За использование природных ресурсов налоги устанавливаются:

-а) Конституцией РФ и Налоговым кодексом РФ;

+б) Налоговым кодексом РФ;

-в) Конституцией РФ;

-г) Конституцией РФ, Земельным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ и Налоговым кодексом РФ.

3. За сбросы загрязняющих веществ в водные объекты взимается:

-а) плата за негативное отношение к окружающей среде;

-б) плата за негативное воздействие на природную среду;

+в) плата за негативное воздействие на окружающую среду.

4. За хранение, захоронение отходов производства и потребления взимается:

-а) плата за негативное отношение к окружающей среде;

+б) плата за негативное воздействие на окружающую среду;

-в) плата за негативное воздействие на природную среду.

5. Закон РФ «О недрах» предусматривает при пользовании недрами только:

-а) регулярные платежи и сбор за участие в конкурсе (аукционе);

+б) разовые и регулярные платежи, сбор за участие в конкурсе (аукционе);

-в) разовые и регулярные платежи;

-г) разовые платежи и сбор за участие в конкурсе (аукционе).

6. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования администрирует:

-а) штрафы за нарушение законодательства о недрах;

-б) налог на добычу полезных ископаемых;

+в) плату за негативное воздействие на окружающую среду.

7. Федеральная налоговая служба администрирует:

-а) плату за негативное воздействие на окружающую среду;

+б) налог на добычу полезных ископаемых;

-в) плату за пользование водными объектами;

+г) водный налог;

д) плату за негативное воздействие на водные объекты.

8. Федеральное агентство по недропользованию является главным администратором доходов федерального бюджета в части:

-а) регулярных платежей за пользование недрами;

+б) разовых платежей за пользование недрами;

-в) налога на добычу полезных ископаемых.

9. Рослесхоз является главным администратором доходов федерального бюджета в части:

+а) платы за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда;

-б) лесного налога;

-в) платы за негативное воздействие на леса.

10. Росводресурсы является главным администратором доходов федерального бюджета в части:

+а) платы за пользование водными объектами;

-б) водного налога;

-в) платы за негативное воздействие на водные объекты.

11. Нормативы _____ окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.

12. Правовой институт, устанавливающий пределы возможного воздействия на окружающую природную среду, при которых обеспечивается экологическая безопасность общества, т. е. определяет качество окружающей среды носит название:

-а) экспертиза;

+б) нормирование;

-в) лицензирование.

13. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержащий обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды называется:

+а) комплексное экологическое разрешение;

-б) комплексный экологический сертификат;

-в) комплексная экологическая лицензия.

14. Нормативы, которые устанавливают допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующее тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека, называются:

+а) санитарно-гигиенические;

-б) экологические;

-в) производственно-хозяйственные.

15. Объектом обязательного страхования при эксплуатации опасных производственных объектов являются:

-а) личные неимущественные интересы владельца опасного объекта;

-б) имущественные интересы потерпевших;

+в) имущественные интересы владельца опасного объекта;

-г) личные неимущественные интересы потерпевших.

16. _____ экологического страхования могут быть не противоречащие законодательству РФ имущественные интересы, связанные: с жизнью, здоровьем страхователя или застрахованного лица (личное страхование); с владением, пользованием, распоряжением природными ресурсами и иным имуществом (имущественное страхование); с возмещением страхователем причиненного им вреда личности или имуществу физического лица, а также вреда, причиненного юридическому лицу (страхование ответственности).

17. Экологический аудит может быть:

-а) только добровольным;

-б) только обязательным;

+в) обязательным и добровольным.

18. Согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды» обязательное государственное экологическое страхование в Российской Федерации:

+а) может осуществляться;

-б) должно осуществляться;

-в) не осуществляется.

19. Задачей экологического страхования является:

-а) только компенсация убытков;

-б) только дополнительное финансовое обеспечение экологической безопасности;

+в) компенсация убытков и дополнительное финансовое обеспечение экологической безопасности.

20. В целях защиты имущественных интересов юридических и физических лиц на случай экологических рисков осуществляется:

+а) экологическое страхование;

-б) экологический контроль;

-в) экологический аудит.

21. Земельный налог относится к налогам:

+а) местным;

-б) региональным;

-в) федеральным.

22. Закон о животном мире устанавливает экономическое стимулирование охраны, _____ и устойчивого использования объектов животного мира посредством установления налоговых и иных льгот.

Тема 4. Экологическая экспертиза

1. Общественные _____ - комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с нормативными документами, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.

2. Оценка воздействия на окружающую среду проводится на основании:

+а) подзаконного акта;

-б) закона;

-в) правового обычая.

3. В отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности, проводится:

+а) оценка воздействия на окружающую среду;

-б) судебная экспертиза;

-в) экологическая экспертиза.

4. Основным принципом оценки воздействия на окружающую среду является, в частности, _____ потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности.

5. Установите соответствие:

Соотнесите элемент соответствующий категории выбрав вариант из списка

1) Исполнитель	А) Лицо, осуществляющее проведение оценки воздействия на окружающую среду
2) Заказчик	Б) Лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к данному виду деятельности, и представляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу

+а) 1-А, 2-Б;

-б) 1-Б, 2-А.

6. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме не позднее чем через:

+а) 15 дней;

-б) 45 дней;

-в) 30 дней.

7. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится:

+а) федеральным органом исполнительной власти и органами государственной власти субъектов РФ;

-б) федеральным органом исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;

-в) федеральным органом исполнительной власти.

8. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере природопользования, природных ресурсов, охраны окружающей среды и государственной экологической экспертизы является:

+а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;

-б) Министерство природных ресурсов РФ;

-в) Министерство энергетики РФ.

9. Ответственность участников и заинтересованных лиц за организацию, проведение и качество является принципом:

-а) оценки воздействия на окружающую среду;

+б) экологической экспертизы;

-в) экологического мониторинга;

-г) экологического надзора.

10. Независимость экспертов является принципом:

-а) оценки воздействия на окружающую среду;

-б) экологического надзора;

-в) экологического мониторинга;

+г) экологической экспертизы.

11. К принципам государственной экологической экспертизы относятся:

+а) независимость экспертов;

+б) гласность, участие общественных организаций (объединений), учет общественного мнения;

+в) ответственность участников и заинтересованных лиц за организацию, проведение и качество;

-г) зависимость экспертов экологической экспертизы;

-д) обязательность ее проведения после принятия решения о реализации объекта экспертизы.

12. Экологическая экспертиза представляет собой самостоятельный вид экологического _____ она имеет чисто предупредительное значение, поскольку, как правило, совершается до начала эколого-вредной деятельности, а также выступает гарантом выполнения эколого-правовых предписаний.

13. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции в области государственной экологической экспертизы, организации и проведения экспертизы федерального уровня является:

-а) Минприроды России;

-б) Ростехнадзор;

+в) Росприроднадзор.

14. Заключение, подготовленное экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, приобретает статус заключения государственной экологической экспертизы:

-а) после его подписания всеми членами комиссии;

+б) после его утверждения органом исполнительной власти РФ или субъекта РФ.

15. Срок проведения государственной экологической экспертизы определяется сложностью объекта, но не должен превышать:

-а) один месяц;

-б) два месяца;

+в) шесть месяцев.

16. Государственная экологическая _____ организуется и проводится федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы и органами государственной власти субъектов РФ в порядке, установленном Законом об экологической экспертизе, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ.

17. В состав экспертной комиссии государственной экологической экспертизы федерального уровня включаются только:

-а) только штатные сотрудники органа государственной власти РФ;

-б) только внештатные эксперты;

+в) внештатные эксперты и штатные сотрудники органа государственной власти РФ.

18. В состав экспертной комиссии государственной экологической экспертизы регионального уровня включаются:

-а) только внештатные эксперты;

-б) только штатные сотрудники органов государственной власти субъектов РФ;

+в) внештатные эксперты и штатные сотрудники органов государственной власти субъектов РФ.

19. Назначение руководителя и ответственного секретаря экспертной комиссии, формирование экспертной комиссии при участии ее руководителя и утверждение ее персонального состава осуществляются:

+а) Росприроднадзором или органами государственной власти субъектов РФ;

-б) Минприроды России или органами государственной власти субъектов РФ;

-в) Минприроды России или Росприроднадзором.

20. Осуществление полномочий Российской Федерации в области экологической экспертизы передается органам государственной власти субъектов РФ:

+а) без предоставления субвенций из федерального бюджета;

-б) с предоставлением субвенций из федерального бюджета.

21. Лица, виновные в совершении нарушения законодательства РФ об экологической экспертизе, несут:

-а) только административную ответственность;

-б) только уголовную ответственность;

+в) административную и уголовную ответственность.

22. Споры в области экологической экспертизы разрешаются:

+а) в судебном порядке;

-б) в административном порядке;

-в) в административном и судебном порядке.

Тема 5. Природопользование и охрана природных ресурсов

1. Целями _____ земель являются предотвращение и ликвидация загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения земель и почв и иного негативного воздействия на земли и почвы, а также обеспечение рационального использования земель, в том числе для восстановления плодородия почв на землях сельскохозяйственного назначения и улучшения земель.

2. Субъектами земельных правоотношений являются:

-а) только граждане и юридические лица;

-б) только Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования;

+в) граждане, юридические лица, Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования.

3. _____ правоотношения представляют собой общественные отношения, урегулированные нормами земельного и иного, тесно с ним связанного законодательства в области охраны и использования земель. Они могут возникать по поводу таких объектов, как: земля как природный объект и природный ресурс; земельный участок; часть земельного участка.

4. _____ функция почв (земли) заключается в том, что благодаря наличию у нее особого свойства - плодородия - земля является питательной средой не только для растительного и животного мира, но и для человека, обеспечивая, таким образом, реализацию экономических потребностей человека в пище, одежде и пр.

5. Субъектами земельных правоотношений являются:

-а) только частные субъекты;

-б) только публичные субъекты;

+в) частные и публичные субъекты.

6. Законодательство о недрах регулирует правовые отношения на суше, на континентальном шельфе и в Мировом океане по поводу: геологического изучения, _____ и охраны недр; добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств; строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

7. В регулировании отношений по предоставлению прав пользования недрами происходит постепенное сближение _____ и договорно-правового порядка пользования недрами (соглашения о разделе продукции, концессия недр).

8. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области недропользования, является:

-а) Росприроднадзор;

-б) Роснедра;

+в) Минприроды России.

9. Пользователь получает от собственника права пользования недрами на определенный срок и на условиях, установленных в _____.

10. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере недропользования, является:

-а) Росприроднадзор;

+б) Роснедра;

-в) Минприроды России.

11. Водным кодексом РФ также определяются параметры _____ зон и прибрежных защитных полос, уточняются правила их эксплуатации.

12. Водные объекты предоставляются в пользование:

-а) только на основании договоров;

-б) только на основании решения о предоставлении в пользование;

+в) на основании договоров или решения о предоставлении в пользование.

13. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области водных отношений, является:

+а) Минприроды России;

-б) Росприроднадзор;

-в) Росводресурсы.

14. Предельный срок предоставления водных объектов в пользование по договору не должен превышать:

-а) 15 лет;

+б) 20 лет;

-в) 10 лет.

15. Находящиеся в государственной и муниципальной собственности водные объекты признаются объектами _____ пользования, и каждый гражданин вправе бесплатно их использовать для личных и бытовых нужд, а также пользоваться полосой земли вдоль береговой линии для передвижения, пребывания, рыболовства.

16. Лесное законодательство находится:

-а) в ведении Российской Федерации;

-б) в совместном ведении Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований;

-в) в совместном ведении Российской Федерации и муниципальных образований;

+г) в совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ;

-д) в ведении субъектов РФ.

17. В постоянное (бессрочное) пользование, аренду, безвозмездное срочное пользование лесные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, предоставляются:

+а) юридическим лицам;

-б) физическим и юридическим лицам;

-в) физическим лицам.

18. Лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в _____ собственности.

19. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области лесных отношений, является:

-а) Рослесхоз;

+б) Минприроды России;

-в) Росприроднадзор.

20. Государственный _____ объектов животного мира содержит совокупность сведений о географическом распространении животных, их численности, характеристику среды обитания, информацию об их хозяйственном использовании и другие данные.

21. Видами ответственности за нарушение законодательства РФ об охране и использовании животного мира являются:

-а) только административная и уголовная;

-б) только уголовная и гражданско-правовая;

-в) только административная и гражданско-правовая;

+г) административная, гражданско-правовая и уголовная ответственность.

22. Животный мир в пределах территории России является:

+а) государственной собственностью;

-б) только собственностью Российской Федерации;

-в) только собственностью субъекта РФ;

-г) только муниципальной собственностью.

23. Федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания осуществляется:

-а) только уполномоченными федеральными органами исполнительной власти;

-б) только органами исполнительной власти субъектов РФ;

+в) уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ.

Тема 6. Правовой режим и правовая охрана окружающей среды

1. Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные _____ и природные комплексы.

2. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

-а) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда;

+б) суда;

-в) органа исполнительной власти субъекта РФ;

-г) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ;

-д) органа исполнительной власти РФ.

3. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление реконструкции зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

-а) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ;

-б) органа исполнительной власти субъекта РФ;

+в) суда;

-г) органа исполнительной власти РФ;

-д) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда.

4. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление размещения зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

-а) органа исполнительной власти субъекта РФ;

-б) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда;

+в) суда;

-г) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ;

-д) органа исполнительной власти РФ.

5. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление ввода в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

+а) суда;

-б) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда;

-в) органа исполнительной власти РФ;

-г) органа исполнительной власти субъекта РФ;

-д) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ.

6. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление проектирования зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

-а) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ;

+б) суда;

-в) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда;

-г) органа исполнительной власти РФ;

-д) органа исполнительной власти субъекта РФ.

7. В обязательном порядке проводится оценка _____ на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду.

8. Нарушение требований в области охраны окружающей среды влечет за собой приостановление строительства зданий, строений, сооружений и иных объектов по решению:

-а) органа исполнительной власти субъекта РФ;

-б) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ, суда;

-в) органа исполнительной власти РФ и субъекта РФ;

+г) суда;

-д) органа исполнительной власти РФ.

9. Городские леса отнесены к категории лесов:

-а) резервных;

+б) защитных;

-в) эксплуатационных.

10. Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются:

-а) лесопарки;

-б) лесхозы;

+в) лесничества.

11. Перевод земель иных категорий в земли населенных пунктов независимо от их форм собственности осуществляется путем установления или изменения границ населенных пунктов в порядке, установленном:

+а) ЗК РФ и законодательством РФ о градостроительной деятельности;

-б) только законодательством РФ о градостроительной деятельности;

-в) только Земельным кодексом РФ.

12. Надлежащее градостроительное _____ застройки населенных пунктов, экологически безопасное размещение опасных производств и будет являться эффективным способом избегания экологических проблем.

13. Перевод земель населенных пунктов в земли иных категорий независимо от их форм собственности осуществляется путем установления или изменения границ населенных пунктов в порядке, установленном:

+а) ЗК РФ и законодательством РФ о градостроительной деятельности;

-б) только Земельным кодексом РФ;

-в) только законодательством РФ о градостроительной деятельности.

14. Зеленый _____ городских и сельских поселений представляет собой совокупность территорий, на которых расположены лесные и иные насаждения, в том числе в зеленых зонах, лесопарковых зонах, и других озелененных территорий в границах этих поселений.

15. Управление национальными парками осуществляется:

-а) государственными бюджетными учреждениями субъектов РФ;

-б) муниципальными учреждениями;

+в) федеральными государственными бюджетными учреждениями.

16. Особо охраняемые природные территории могут иметь:

-а) федеральное значение;

+б) федеральное, региональное или местное значение;

-в) федеральное или региональное значение;

-г) федеральное или местное значение.

17. Управление государственными природными заповедниками осуществляется:

+а) федеральными государственными бюджетными учреждениями;

-б) государственными бюджетными учреждениями субъектов РФ;

-в) муниципальными учреждениями.

18. Национальные парки учреждаются:

-а) указом Президента РФ;

+б) постановлением Правительства РФ;

-в) приказом Минприроды России.

19. Государственные природные заповедники учреждаются:

+а) постановлением Правительства РФ;

-б) приказом Минприроды России;

-в) указом Президент РФ.

20. Установите соответствие:

Соотнесите элемент соответствующий категории выбрав вариант из списка

1) Государственные природные заказники, природные парки, лечебно-оздоровительные местности и курорты	А) Особо охраняемые природные территории регионального значения
2) Государственные природные заповедники, национальные парки, государственные заказники, лечебно-оздоровительные местности и курорты	Б) Особо охраняемые природные территории местного значения
3) Лечебно-оздоровительные местности и курорты	В) Особо охраняемые природные территории федерального значения

-а) 1-А, 2-Б, 3-В;

-б) 1-Б, 2-В, 3-А;

-в) 1-В, 2-А, 3-Б;

+г) 1-А, 2-В, 3-Б.

21. Особо охраняемые природные комплексы и объекты (земля, водные объекты, недра, растительный и животный мир) на территории государственных природных заповедников:

+а) полностью изымаются из хозяйственного использования;

-б) частично изымаются из хозяйственного использования;

-в) не изымаются из хозяйственного использования.

22. Нормативный акт о статусе, режиме, организации, охране государственных природных заповедников как государственных учреждений принимается:

+а) Минприроды России;

-б) Президентом РФ;

-в) Правительством РФ.

23. Нормативный акт о статусе, режиме, организации, охране национальных парков как государственных учреждений принимается:

-а) Президентом РФ;

+б) Минприроды России;

-в) Правительством РФ.

24. Государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения осуществляет:

+а) Минприроды России;

-б) Президент РФ;

-в) Правительство РФ.

25. Компонентами природной среды являются также _____ слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

26. Пространственная сфера действия законодательства об охране атмосферного воздуха определяется пределами государственного суверенитета России:

-а) над своим космическим пространством;

+б) над своим воздушным пространством;

-в) над своей территорией.

27. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области охраны атмосферного воздуха могут передаваться для осуществления органам исполнительной власти субъектов РФ:

+а) постановлениями Правительства РФ;

-б) указами Президента РФ;

-в) приказами Минприроды России.

28. Планирование и осуществление мер по экологическому оздоровлению территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, осуществляются органами, уполномоченными:

-а) Государственной Думой ФС РФ;

+б) Правительством РФ;

-в) Президентом РФ.

29. Организация и обеспечение государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, осуществляются органами, уполномоченными:

+а) Правительством РФ;

-б) Государственной Думой ФС РФ;

-в) Президентом РФ.

30. Организация и обеспечение государственного экологического надзора на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, осуществляются органами, уполномоченными:

-а) Государственной Думой ФС РФ;

+б) Правительством РФ;

-в) Президентом РФ.

31. Перечень видов хозяйственной деятельности, порядок ее организации и природопользования в зоне отчуждения устанавливаются:

-а) Президентом РФ;

+б) Правительством РФ;

-в) Государственной Думой ФС РФ.

32. Законодательством предусматривается ряд видов зон с неблагоприятной окружающей средой: зоны _____ ситуаций; зоны радиоактивного загрязнения.

33. Под правовым режимом экологически неблагополучной территории понимается совокупность правил об объявлении, _____ функционирования таких территорий и снятии их особого статуса.

Тема 7. Юридическая ответственность за нарушение законодательства о природных ресурсах и охране окружающей среды

1. Признаками состава экологического правонарушения являются:

-а) объективная и субъективная стороны;

+б) объект, субъект, объективная и субъективная стороны;

-в) объект и субъект.

2. Правонарушение – это:

-а) виновно совершенное общественно вредное деяние лица, противоречащее требованиям правовых норм;

-б) общественно вредное деяние дееспособного лица, противоречащее требованиям правовых норм;

+в) виновно совершенное общественно вредное деяние дееспособного лица, противоречащее требованиям правовых норм.

3. Установите соответствие:

Соотнесите элемент соответствующий категории выбрав вариант из списка

1. Обратной силы не имеет	А) закон, отменяющий или смягчающий административную ответственность за административное правонарушение либо иным образом улучшающий положение лица
2. Имеет обратную силу	Б) закон, устанавливающий или отягчающий административную ответственность за административное правонарушение либо иным образом ухудшающий положение лица

-а) 1-А, 2-Б;

+б) 1-Б, 2-А.

4. Юридическая ответственность - это применение к лицу, совершившему правонарушение, предусмотренных законом мер:

-а) принуждения в форме лишений личного или имущественного характера;

+б) государственного принуждения в форме лишений личного или имущественного характера;

-в) государственного принуждения в форме лишений личного характера.

5. Административное наказание является:

+а) установленной государством мерой ответственности за совершение административного правонарушения;

-б) установленной мерой ответственности за совершение правонарушения;

-в) установленной мерой ответственности;

-г) установленной мерой ответственности за совершение административного правонарушения.

6. Защита гражданских прав в Российской Федерации осуществляется в установленном порядке:

-а) только судами общей юрисдикции, третейскими судами и в административном порядке;

-б) только судами общей юрисдикции и в административном порядке;

-в) только судами общей юрисдикции и арбитражными судами;

+г) судами общей юрисдикции, арбитражными судами, третейскими судами и в административном порядке.

7. Под экологическим _____ понимается любое ухудшение состояния окружающей среды, произошедшее вследствие нарушения правовых экологических требований.

8. Видами гражданско-правовой ответственности являются:

-а) только договорная;

-б) только внедоговорная;

+в) договорная и внедоговорная.

9. При внедоговорном виде ответственности предусматриваются следующие формы:

-а) возмещение убытков и уплата неустойки;

+б) только возмещение убытков;

-в) только уплата неустойки.

10. В случае договорной ответственности предусматриваются следующие формы:

+а) возмещение убытков и уплата неустойки;

-б) только возмещение убытков;

-в) только уплата неустойки.

11. Постановление по делу об административном правонарушении за нарушение законодательства РФ о промышленной безопасности не может быть вынесено по истечении:

-а) трех месяцев;

-б) шести месяцев;

-в) двух месяцев;

+г) одного года.

12. Постановление по делу об административном правонарушении за нарушение законодательства РФ в области организации и осуществления государственного контроля (надзора) и защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) не может быть вынесено по истечении:

-а) шести месяцев;

-б) одного года;

-в) трех месяцев;

+г) двух месяцев.

13. Постановление по делу об административном правонарушении за нарушение законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования не может быть вынесено по истечении:

-а) двух месяцев;

+б) одного года;

-в) трех месяцев;

-г) шести месяцев.

14. Установление перечня видов административных наказаний находится в ведении:

-а) совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ;

+б) Российской Федерации;

-в) субъектов РФ.

15. Дела об административных правонарушениях рассматривают:

-а) только арбитражные суды;

-б) суды общей юрисдикции и арбитражные суды;

+в) только суды общей юрисдикции.

16. Законодательство об административных правонарушениях состоит из следующих нормативных правовых актов:

+а) КоАП РФ и законов субъектов РФ об административных правонарушениях;

-б) Конституции РФ и норм международных договоров;

-в) Конституции РФ и Кодекса РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ);

-г) Конституции РФ и законов субъектов РФ об административных правонарушениях.

17. Постановление по делу об административном правонарушении за нарушение законодательства РФ в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения не может быть вынесено по истечении:

+а) одного года;

-б) двух месяцев;

-в) трех месяцев;

-г) шести месяцев.

18. Лица, причинившие вред водным объектам, возмещают его:

+а) добровольно или в судебном порядке;

-б) только добровольно;

-в) только в судебном порядке.

19. Административной ответственности подлежит физическое лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста:

-а) 18 лет;

-б) 14 лет;

+в) 16 лет.

20. Охраняемые уголовным законом общественные отношения по экологической безопасности населения и территорий являются:

+а) объектом экологических преступлений;

-б) субъектом экологических преступлений;

-в) объектом и субъектом экологических преступлений.

21. _____ экологических правонарушений считается как окружающая среда в целом, так и ее компоненты (ресурсы, объекты), а также продукты человеческой деятельности, с помощью которых оказывается воздействие на окружающую среду (например, химические вещества, радиоактивные отходы, газы, транспортные средства и др.). К компонентам окружающей среды относятся воды, леса, недра и т. п.

22. Субъектом экологических преступлений могут быть только физические лица, достигшие возраста:

+а) 16 лет;

-б) 14 лет;

-в) 18 лет.

23. Охраняемые уголовным законом общественные отношения по использованию отдельных видов природных ресурсов и объектов являются:

-а) субъектом экологических преступлений;

+б) объектом экологических преступлений;

-в) объектом и субъектом экологических преступлений.

24. По законодательству РФ физические лица могут нести ответственность:

-а) только административную и уголовную;

+б) административную, гражданско-правовую и уголовную;

-в) только гражданско-правовую и уголовную;

-г) только административную и гражданско-правовую.

25. Охраняемые уголовным законом общественные отношения по сохранению состояния и качества окружающей среды и ее компонентов являются:

-а) объектом и субъектом экологических преступлений;

+б) объектом экологических преступлений;

-в) субъектом экологических преступлений.

26. Экологическое _____ - это предусмотренное уголовным законом и запрещенное им под угрозой наказания виновное общественно опасное деяние (действие или бездействие), посягающее на окружающую среду и ее компоненты и состоящее в непосредственном противоправном использовании природных объектов (или в противоправном воздействии на их состояние) как социальной ценности.

27. Вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) должностных лиц органов местного самоуправления, подлежит возмещению за счет:

-а) должностных лиц органов;

+б) казны муниципального образования.

28. В общей сложности _____ лица, например, органов контроля (надзора) могут быть привлечены к административной, дисциплинарной, материальной и уголовной ответственности.

29. Вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) региональных государственных органов, в том числе в результате издания не соответствующего закону или иному правовому акту акта государственного органа, подлежит возмещению за счет:

+а) казны РФ и казны субъекта РФ;

-б) только казны РФ;

-в) казны РФ и казны муниципального образования;

-г) только казны муниципального образования;

-д) казны субъекта РФ и казны муниципального образования;

-е) только казны субъекта РФ.

30. Вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) должностных лиц федеральных государственных органов, подлежит возмещению за счет:

-а) казны РФ и казны субъекта РФ;

-б) только должностных лиц органов;

-в) только казны субъекта РФ;

+г) только казны РФ.

31. Вред, причиненный гражданину или юридическому лицу в результате незаконных действий (бездействия) должностных лиц региональных государственных органов, подлежит возмещению за счет:

-а) только должностных лиц органов;

+б) казны РФ и казны субъекта РФ;

-в) только казны субъекта РФ;

-г) только казны РФ.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

При подготовке к тестированию необходимо повторить весь материал по теме, по которой предстоит отвечать на задания теста. Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого пункта изучаемой темы. Рекомендуется отрепетировать вид работы, которая будет предложена для проверки знаний – прорешать схожие тесты или задачи, составить ответы на вопросы. Рекомендуется начинать подготовку к тестированию заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обра-

щаться за разъяснениями к преподавателю. Лучшей подготовкой к тестированию является активная работа на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала. В таком случае требуется минимальная подготовка тестированию, заключающаяся в повторении и закреплении уже освоенного материала.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 1

Задание 1. Укажите особенности нормативных правовых актов, связанных с определением вещных прав на природные ресурсы и природные объекты.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 8.2 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 2

Задание 1. Перечислите особенности нормативных правовых актов, регулирующих полномочия публичных субъектов (органов власти), осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 8.41 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 3

Задание 1. Разберите положения экологического страхования, определите нормативные правовые акты по данному вопросу.

Задание 2. Подготовьте проект заключения государственной экологической экспертизы на документацию по строительству планируемой дороги федерального значения, проходящей по особо охраняемой территории.

Вариант 4

Задание 1. Рассмотрите вопросы оценки воздействия на окружающую среду. В чем она заключается, как она проводится, какие вопросы решаются?

2. Подготовьте проект заключения государственной экологической экспертизы на положение об особо охраняемой территории субъекта РФ.

Вариант 5

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу привлечения землепользователей к юридической ответственности.

Задание 2. Подготовьте проект заключения государственной экологической экспертизы на документацию по строительству полигона бытовых от-

ходов при наличии поверхностного водного объекта на предполагаемой территории размещения объекта.

Вариант 6

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу привлечения водопользователей к административной ответственности.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 8.4 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 7

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу привлечения лесопользователей к юридической ответственности.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 7.3 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по данной статье и рассматривать соответствующие деля.

Вариант 8

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу привлечения недропользователей к административной ответственности.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 7.1 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по данной статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 9

Задание 1. Проанализируйте законодательство об особо охраняемых территориях, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ч. 3 ст. 7.2 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 10

Задание 1. Проанализируйте законодательство по вопросу об особо охраняемых территориях, определите органы власти, регулирующие соответствующие отношения, составьте сравнительную таблицу их функций.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ч. 2 ст. 7.2 КоАП РФ. Определите органы и должностных лип, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 11

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу привлечения природопользователей к юридической ответственности на нарушение законодательства об особо охраняемых территориях.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 7.4 КоАП РФ. Определите органы и долж-

ностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 12

Задание 1. Проанализируйте судебную практику по вопросу правовой охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности, составьте список наиболее типичных правонарушений.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 7.10 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Вариант 13

Задание 1. Охарактеризуйте законодательство по вопросу определения публичных субъектов государственного надзора в сфере недропользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих их деятельность.

Задание 2. Подготовьте проект протокола об административном правонарушении, предусмотренном ст. 8.5 КоАП РФ. Определите органы и должностных лиц, имеющих право составлять протоколы об административном правонарушении по этой статье и рассматривать соответствующие дела.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Контрольная работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.
«Не зачтено»	Контрольная работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.
	Контрольная работа не сдана.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

При подготовке контрольной работе необходимо повторить весь материал по теме, по которой предстоит отвечать на задания. Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого пункта изучаемой темы. Рекомендуется отрепетировать вид работы, которая будет предложена для проверки знаний – прорешать схожие тесты или задачи, составить ответы на вопросы. Рекомендуется начинать подготовку к контрольной работе заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обращаться за разъяснениями к преподавателю. Лучшей подготовкой к контрольной работе является активная работа на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала. В таком случае

требуется минимальная подготовка к контрольной работе, заключающаяся в повторении и закреплении уже освоенного материала.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	1-4	1-4	1-4
ПК-2. Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	5-8	5-8	5-8
ПК-3. Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	9-12	9-12	9-12
ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	13-16	13-16	13-16
ПК-5. Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	17-18	17-18	17-18
ПК-6. Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	19-20	19-20	19-20

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что такое природопользование?
2. Что является предметом регулирования права природопользования?
3. Нормы каких отраслей права использует право природопользования?
4. Назовите источники права природопользования.
5. В чьем ведении находится законодательство о природных ресурсах и природопользовании?
6. В чьей собственности могут находиться природные ресурсы?
7. Какой орган власти осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере приро-

допользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности?

8. Каковы основные функции федеральных агентств по недропользованию, лесного хозяйства, водных ресурсов?

9. Каковы основные функции федеральных служб государственной регистрации, кадастра и картографии, по экологическому, технологическому и атомному надзору и по надзору в сфере природопользования?

10. Что относят к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды и рациональным природопользованием?

11. Почему природопользование и охрана окружающей среды являются объектами публично-правового регулирования?

12. Перечислите административно-правовые формы публичного администрирования природопользования и охраны окружающей среды.

14. Какие федеральные органы исполнительной власти осуществляют администрирование природоресурсных и экологических налогов и платежей?

14. Назовите цели экологического нормирования.

15. Назовите виды экологической экспертизы и основные нормативные правовые акты, регулирующие порядок се проведения и ответственность ее участников.

16. Дайте краткую характеристику различных видов правонарушений в области экологической экспертизы.

17. Перечислите субъектов правовых отношений недропользования, землепользования, лесопользования и водопользования.

18. Назовите объекты лесных, земельных, водных и горных правовых отношений.

19. Назовите особенности правовой охраны окружающей среды в городах и иных поселениях.

20. Назовите виды юридической ответственности за нарушение законодательства о природных ресурсах.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Проведите анализ нормативных правовых актов, регулирующих полномочия органов государственной власти субъектов РФ (на примере не менее трех субъектов РФ), по вопросу определения публичных субъектов природопользования и охраны окружающей среды, составьте сравнительную таблицу по отдельным видам природопользования.

2. Проанализируйте нормативные правовые акты, регулирующие основные функции федеральных служб государственной регистрации, кадастра и картографии, по экологическому, технологическому и атомному надзору и по надзору в сфере природопользования. Какой порядок принятия данных актов?

4. Проанализируйте нормативные правовые акты, регулирующие основные функции федеральных агентств, федеральных служб, и определите основные отличия их функций и полномочий.

5. Проанализируйте законодательство по вопросу определения публичных субъектов различных видов надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, составьте сравнительную таблицу их полномочий.

6. Проанализируйте нормативные правовые акты по вопросу платности природопользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих такие платежи.

7. На основе анализа нормативных правовых актов определите виды ответственности, которые могут нести юридические лица и индивидуальные предприниматели, за превышение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Составьте список таких нормативных правовых актов.

8. Проанализируйте нормативные правовые акты по вопросу проведения государственной экологической экспертизы, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы.

9. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие проведение государственной экологической экспертизы. Составьте список таких публичных субъектов (органов власти). Составьте сравнительную таблицу их полномочий

10. На основе анализа нормативных правовых актов определите виды ответственности, к которым могут привлекаться субъекты государственной экологической экспертизы за нарушение законодательства, Составьте список: таких нормативных правовых актов.

11. На основе анализа нормативных правовых актов определите виды объектов государственной экологической экспертизы федерального уровня. Составьте список таких объектов.

12. Проанализируйте положения экологической экспертизы, определите ее основные принципы, виды, цели, порядок организации.

13. Проанализируйте нормативные правовые акты по вопросу регулирования правоотношений природопользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы.

14. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие правоотношения землепользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы. Составьте список таких публичных субъектов (органов власти). Составьте сравнительную таблицу их полномочий.

15. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие правоотношения водопользования, составьте список: нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы. Составьте список таких публичных субъектов (органов власти). Составьте сравнительную таблицу их полномочий.

16. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие правоотношения недропользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы. Составьте

список таких публичных субъектов (органов власти). Составьте сравнительную таблицу их полномочий.

17. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие правоотношения лесопользования, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы. Составьте список таких публичных субъектов (органов власти). Составьте сравнительную таблицу их полномочий.

18. На основе анализа нормативных правовых актов определите органы власти, регулирующие отношения по правовой охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы.

19. Проанализируйте нормативные правовые акты по вопросу регулирования отношений по правовой охране окружающей среды в городах и иных населенных пунктах, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы.

20. Проанализируйте законодательство по вопросу привлечения природопользователей к ответственности, составьте список нормативных правовых актов, регулирующих данные вопросы.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Сельская администрация вынесла решение отвести двум жителям села земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства за пределами населенного пункта, мотивируя это необходимостью компактной застройки села. Правомерно ли решение администрации? Куда могут обратиться жители села, чтобы обжаловать данное решение в случае несогласия с ним?

2. Губернатор области издал распоряжение о выделении земельных участков из земель лесного фонда для размещения промышленных предприятий. Природоохранный прокурор опротестовал это распоряжение. Губернатор протест отклонил. Какие действия должен предпринять прокурор?

3. При строительстве филиала завода «Электросталь» возник вопрос о переводе 10 га сельскохозяйственных земель, находящихся в муниципальной собственности районного центра, а также об использовании для целей указанного строительства 5 га земель государственного запаса, находящегося в пределах района. Районный орган местного самоуправления принял соответствующее решение, но областной прокурор посчитал это решение противозаконным. Поясните решение прокурора.

4. На значительной части посевных площадей сельхозкооператива распространились сорные растения с полосы отвода проходящей рядом железной дороги. Для борьбы с сорняками средств у кооператива не было. Председатель кооператива обратился в управление железной дороги с требованием о выполнении железной дорогой обязанностей по охране 11 земель, в частности по борьбе с сорняками. Управление отказалось выполнить требование. Председатель кооператива обратился в территориальный отдел Росреестра с жалобой на управление. Входит ли в обязанность железнодорожного управ-

ления охрана земель за пределами полосы отвода? Какое решение примет территориальный отдел Росреестра?

5. Сельскохозяйственный кооператив «Рассвет», используя арендуемый им земельный участок, находящийся в муниципальной собственности, за собственный счет и своими силами провел ряд мероприятий по улучшению качества земель. Руководство кооператива обратилось в орган местного самоуправления с просьбой учесть понесенные кооперативом затраты на улучшение земель в качестве арендной платы за использование земли. Местная администрация ответила отказом, мотивируя тем, что повышение плодородия земель выгодно прежде всего кооперативу. Можно ли считать правильной позицию местной администрации?

6. Группа туристов остановилась на ночлег в лесу. Для сооружения шалаша и разведения костра ими было срублено шесть берез, повреждены другие деревья и кустарники. Определите вид ответственности за совершенные действия туристов. Изменится ли вид ответственности, если рубка деревьев была произведена одним туристом, а не группой?

7. Гражданин Ч. во время пикника с друзьями в лесу облил бензином муравейник, портивший, как он считал, вид леса, и поджег его. Какой ответственности подлежит Ч.

8. Гражданин Д. при строительстве своего дачного участка вывозил с близлежащего поля плодородную землю на свой участок. Правомерны ли действия Д.?

9. На птицефабрике разрушилось оградительное сооружение емкости для скапливания жидких отходов, в результате чего произошло загрязнение лугов. Какая ответственность предусмотрена за данное правонарушение?

10. Гражданин П. приобрел дом в деревне Ромашкино и занялся выращиванием овощных культур. Он не мог нарадоваться на огромные вкусные овощи, выросшие на его участке. Но когда услышал от соседей, что огромные размеры овощей могут быть следствием воздействия радиации, обеспокоился и обратился в территориальные органы экологического контроля за информацией о состоянии окружающей среды в местности, где он проживает. Однако интересующую информацию ему предоставить отказались. Как следует квалифицировать данное правонарушение?

11. Автотуристы Р. и В. во время привала на берегу реки увидели азиатского речного бобра, охота на которого полностью запрещена. Не будучи охотниками и не зная этого обстоятельства, они поймали бобра и хотели взять его с собой, но были задержаны егерем. Подлежат ли ответственности Р. и В.? Какой ответственности подлежали бы Р. и В., если бы охота на бобра была разрешена?

12. Директор предприятия принял решение о перевозке опасных отходов с нарушением установленных для таких случаев правил. При транспортировке произошла авария и опасные отходы попали в окружающую среду, вызвав массовую гибель животных в зоне заражения.

13. Директор ООО «Маяк» И., организовал разработку угольных пластов без получения соответствующей разрешительной документации. С ян-

варя по май 2007 г. было добыто более 77 тыс. т черного золота, сумма доходов составила 677 тыс. 160 рублей. Какой ответственности подлежит И.?

14. При распылении сельскохозяйственных удобрений над полями с самолета часть химикатов попала на рыбохозяйственный водоем, что привело к массовой гибели рыбы и водоплавающей птицы. Авиаторы от предъявленного иска отказались, ссылаясь на не предсказанное метеорологами изменение направления ветра. Поясните, кто должен и в какой степени нести ответственность за случившееся, кто возместит ущерб?

15. На территории фермерского хозяйства имелись большие залежи глины. Фермер закупил соответствующее оборудование и организовал цех по производству кирпича. Кирпич продавал гражданам. Правомерны ли действия фермера?

16. Владелец земельного участка построил двухярусный подземный гараж-погреб общей глубиной 6 м. На требование местных властей о получении специального разрешения не реагировал и был оштрафован. Объясните, правильно ли наказан владелец земельного участка, и что он нарушил?

17. В результате загрязнения вод реки Волга сточными водами местного химкомбината причинен вред здоровью более одной тысячи жителей на общую сумму около 450 млн. руб. Каким образом взыскать эту сумму с причинителя вреда и распределить ее между потерпевшими гражданами?

18. Директор конторы разведочного бурения был подвергнут штрафу в размере 4000 тыс. руб. за то, что по его вине было испорчено и приведено в негодность более 3 га пашни сельскохозяйственного предприятия. Какие обязанности возложены на несельскохозяйственные организации по охране сельскохозяйственных земель от порчи и других неблагоприятных воздействий на них? Правомерно ли наложен штраф на директора? Подлежит ли возмещению вред, причиненный порчей пашни, каков порядок определения его размера?

19. Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды в Субъекте РФ предъявил иск к локомотиву депо о взыскании экологического ущерба возникшего в результате разлива нефтепродуктов и загрязнения близлежащих сельскохозяйственных угодий на площади 15 га. Ответчик изъявил желание ликвидировать последствия загрязнения добровольно посредством проведения работ по очистке земельного участка. По данному делу так же было возбуждено уголовное дело в отношении машиниста электровоза, по халатности которого произошел данный разлив. Решите дело.

20. Механизаторы и рабочие одного из сельскохозяйственных кооперативов обратились с жалобой в администрацию района о порче и захламлении земель кооператива, допущенных ДСУ при реконструкции автомобильной дороги. При проверке жалобы оказалось, что по вине ДСУ выведено из оборота 210 га пашни кооператива. На виновных в порче земель лиц были наложены административные штрафы, а к ДСУ предъявлен иск о возмещении причиненного вреда. Является ли обращение граждан формой контроля с их стороны? Какими правами наделены граждане по осуществлению эколо-

гического контроля? Правомерны ли меры, принятые к ДСУ за допущенные им нарушения?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всесторонние и глубокие знания учебного материала. Демонстрирует способность полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенции сформированные на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированных компетенций на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины.
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированных компетенций на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированных компетенций на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавате-

	лем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенции сформированы, но их уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированных компетенций, это следует оценивать положительно, но на низком уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированных компетенций. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенций свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Основное в подготовке к экзамену - повторение всего учебного материала дисциплины. Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого раздела изучаемой дисциплины. Рекомендуется начинать подготовку к экзамену заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обращаться за разъяснениями к преподавателю. Ключевым моментов в облегчении подготовки к экзамену является активная работа студентов на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов	Окружающая среда	ПК-1
2	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов	Природная среда	ПК-1
3	Земля, недра, почвы, поверхностные	Компоненты природной	ПК-1

	и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.	среды	
4	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	Природный объект	ПК-1
5	Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.	Природно-антропогенный объект	ПК-1
6	Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.	Антропогенный объект	ПК-1
7	Объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией.	Естественная экологическая система	ПК-1
8	Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками;	Природный комплекс	ПК-1
9	Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.	Природный ландшафт	ПК-1
10	Деятельность органов государствен-	Охрана окружающей	ПК-1

	ной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.	среды	
11	Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.	Качество окружающей среды	ПК-1
12	Окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов.	Благоприятная окружающая среда	ПК-1
13	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.	Негативное воздействие на окружающую среду	ПК-1
14	Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.	Природные ресурсы	ПК-1
15	Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.	Использование природных ресурсов	ПК-1
16	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздей-	Загрязнение окружающей среды	ПК-1

	ствие на окружающую среду.		
17	Вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека.	Загрязняющее вещество	ПК-1
18	Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.	Нормативы в области охраны окружающей среды	ПК-1
19	Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.	Нормативы качества окружающей среды	ПК-1
20	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды.	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-1
21	Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.	Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	ПК-1
22	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, кото-	Нормативы допустимых выбросов	ПК-1

	рые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками.		
23	Нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками.	Нормативы допустимых сбросов	ПК-1
24	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем.	Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов	ПК-1
25	Нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.	Нормативы допустимых физических воздействий	ПК-1
26	Объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, разрешенные для выброса в атмосферный воздух и устанавливаемые для действующих стационарных источников в целях достижения нормативов допустимых выбросов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормати-	Временно разрешенные выбросы	ПК-2

	вов на период реализации программы повышения экологической эффективности.		
27	Объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ в сточных водах, разрешенные для сброса в водные объекты на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или достижения технологических нормативов на период реализации программы повышения экологической эффективности.	Временно разрешенные сбросы	ПК-2
28	Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.	Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-2
29	Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.	Государственный экологический мониторинг	ПК-2
30	Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.	Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)	ПК-2
31	Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми ак-	Требования в области охраны окружающей среды	ПК-2

	тами, нормативами в области охраны окружающей среды, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды.		
32	Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.	Экологический аудит	ПК-2
33	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.	Наилучшая доступная технология	ПК-2
34	Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.	Вред окружающей среде	ПК-2
35	Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.	Экологический риск	ПК-2
36	Природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определен-	Объекты природного наследия	ПК-2

	ные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия.		
37	Объекты природного наследия, включенные в Список всемирного наследия.	Объекты всемирного природного наследия	ПК-2
38	Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.	Экологическая безопасность	ПК-2
39	Химические вещества и их смеси, перечень которых определяется Правительством РФ в соответствии с международными договорами РФ в области охраны озонового слоя атмосферы.	Вещества, разрушающие озоновый слой	ПК-2
40	Производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в РФ и вывоз из РФ озоноразрушающих веществ.	Обращение озоноразрушающих веществ	ПК-2
41	Извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации.	Рекуперация озоноразрушающих веществ	ПК-2
42	Обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ.	Восстановление озоноразрушающих веществ	ПК-2
43	Повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления.	Рециркуляция озоноразрушающих веществ	ПК-2
44	Процесс разрушения озоноразрушающих веществ, приводящий к их разложению или превращению в веще-	Уничтожение озоноразрушающих веществ	ПК-2

	ства, не являющиеся озоноразрушающими веществами.		
45	Количество произведенных в РФ озоноразрушающих веществ и ввезенных в Российскую Федерацию озоноразрушающих веществ, за исключением количества озоноразрушающих веществ, которые: вывезены из РФ; произведены в РФ и подлежат уничтожению с применением технологий, утвержденных в порядке, установленном международными договорами РФ; произведены в РФ и используются исключительно как сырье для производства других химических веществ; произведены в РФ или ввезены в РФ для обеспечения основных видов применения, определенных в соответствии с международными договорами РФ.	Потребление озоноразрушающих веществ в Российской Федерации	ПК-2
46	Объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков.	Объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду	ПК-2
48	Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды.	Комплексное экологическое разрешение	ПК-2
49	Нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.	Технологические нормативы	ПК-2
50	Показатели концентрации загрязня-	Технологические пока-	ПК-2

	ющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги.	затели	
51	Нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду	Технические нормативы	ПК-3 ПК-5
52	Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.	Стационарный источник загрязнения окружающей среды	ПК-3 ПК-5
53	Транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды.	Передвижной источник загрязнения окружающей среды	ПК-3 ПК-5
54	Вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме.	Накопленный вред окружающей среде	ПК-3 ПК-5
55	Территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде.	Объекты накопленного вреда окружающей среде	ПК-3 ПК-5
56	Комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях	Система автоматического контроля	ПК-3 ПК-5

	выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.		
57	Сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.	Информация о состоянии окружающей среды	ПК-3 ПК-5
58	Продукция, полученная из вторичных ресурсов непосредственно (без обработки) или в соответствии с технологическими процессами, методами и способами, предусмотренными документами в области стандартизации РФ, которая может использоваться в производстве другой продукции и (или) иной хозяйственной деятельности.	Вторичное сырье	ПК-3 ПК-5
59	Характеризуется преобладающей ролью дозволения, охватывает несколько больших групп социальных связей и явлении, входящих в предметы регулирования ряда отраслей материального нрава (гражданского, трудового, семейного и др.).	Гражданско-правовой тип правового регулирования	ПК-3 ПК-5
60	Характеризуется преобладанием предписаний, распространяется на различные связи и явления социально-правовой среды, которые присущи также нескольким материальным отраслям российского права, в том числе административному, финансовому, земельному и др.	Административно-правовой тип правового регулирования	ПК-3 ПК-5
61	Характеризуется преобладанием та-	Уголовно-правовой тип	ПК-3

	кого способа воздействия на поведение людей, как запрет, применяется к тем разновидностям социальных связей и явлений, которые закрепляются нормами материального уголовного права.	правового регулирования	ПК-5
62	Целостная система тех общественных отношений, которым система права должна соответствовать и на которые она в свою очередь активно воздействует с помощью соответствующих социальных управленческих и регулятивных систем российского государства.	Предмет правового регулирования	ПК-3 ПК-5
63	Применяется при регулировании отношений государственной собственности на большинство природных ресурсов в России и связан главным образом с владением, пользованием и распоряжением государственными фондами природных ресурсов в пределах территории Российской Федерации.	Принцип подчинения	ПК-3 ПК-5
64	Применяя данный принцип государство имеет возможность: разграничивать государственную собственность на природные ресурсы между РФ и ее субъектами; придавать отдельным участкам природных ресурсов статус объектов федерального значения и относить их к объектам исключительного ведения органов государственной власти РФ и уполномоченных ими органов государственного управления; образовывать федеральные фонды природных ресурсов.	Принцип разделения	ПК-3 ПК-5
65	Используется при определении границ лесных участков, горного и земельного отводов. Государство, применяя такой принцип в правовых нормах, устанавливает порядок: согласования предварительных и уточненных границ участков природных ресурсов; отвода земельного участка	Принцип согласования	ПК-3 ПК-5

	для строительства предприятия по добыче полезных ископаемых; эксплуатации месторождения, а также для иных видов пользования природными ресурсами.		
66	Применяя данный принцип в правовых нормах, государство устанавливает определенные требования по рациональному использованию и охране природных ресурсов, а также характер и основания ответственности за нарушение требований:	Принцип ограничения	ПК-3 ПК-5
67	Правило поведения, сложившееся вследствие его фактического применения в течение длительного времени и признаваемое государством в качестве общеобязательного правила.	Правовой обычай	ПК-3 ПК-5
68	Судебное решение по конкретному делу, используемое в качестве образца при рассмотрении аналогичных споров и ситуаций (придание нормативного характера решению суда по конкретному делу, обязательным. для судов является не все решение или приговор, а только «сердцевина» дела, суть правовой позиции судьи, на основе которой выносится решение).	Судебный (юридический, правовой) прецедент	ПК-3 ПК-5
69	Содержащее юридические нормы соглашение между различными субъектами права.	Договор нормативного содержания (нормативный договор)	ПК-3 ПК-5
70	Исходящий от компетентного государственного органа акт правотворчества, устанавливающий или же отменяющий правовые нормы.	Нормативный правовой акт	ПК-3 ПК-5
71	Свод религиозных норм (канонов), которым государство придает общеобязательную силу.	Религиозные тексты	ПК-3 ПК-5
72	Руководящие нормы права, определяющие содержание и направления правового регулирования.	Общие принципы права	ПК-3 ПК-5
73	Используемые в некоторых странах при наличии пробела в законодательстве, отсутствии соответствующего прецедента, положения из работ из-	Доктрины	ПК-3 ПК-5

	вестных ученых для юридического решения возникшего спора, имеющего правовое значение.		
74	Определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.	Закон об охране окружающей среды	ПК-3 ПК-5
75	Регулирует лесные отношения, устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов как экологической системы иди как природного ресурса, повышения их экологического и ресурсного потенциала, определяет понятие лесного участка, компетенцию различных органов в сфере регулирования лесных отношений.	Лесной кодекс РФ	ПК-3 ПК-5
76	Регулирует отношения по использованию и охране земель в РФ как основы жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории (земельные отношения).	Земельный кодекс РФ	ПК-4 ПК-6
77	Содержит нормы, регулирующие отношения по использованию и охране водных объектов. Регулирование водных отношений осуществляется исходя из представления о водном объекте как о важнейшей составной части окружающей среды, среде обитания объектов животного и растительного мира, в том числе водных биологических ресурсов.	Водный кодекс РФ	ПК-4 ПК-6
78	Регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр тер-	Закон о недрах	ПК-4 ПК-6

	ритории РФ, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рассолы и рапу соляных озер и заливов морей.		
79	Природный ресурс как природный объект; природный ресурс как объект природопользования; участок природного ресурса; права пользования природными ресурсами и их участками; добытые природные ресурсы; отходы природопользования; земельные участки как объект разработки природных ресурсов (кроме земельных ресурсов); информация о природных ресурсах.	Объекты отношений природопользования	ПК-4 ПК-6
80	Природный объект, расположенный ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающийся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (горные кодексы, горные законы, законы о недрах).	Недра	ПК-4 ПК-6
81	Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.	Водный объект	ПК-4 ПК-6
82	Земельный участок, который расположен в границах лесничеств, лесопарков, и образован в соответствии с требованиями земельного законодательства и Лесного кодекса РФ, а лесные участки, входящие в состав земель иных категорий, определяются в соответствии с земельным законодательством.	Лесной участок	ПК-4 ПК-6
83	Часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удосто-	Земельный участок	ПК-4 ПК-6

	верены в установленном порядке уполномоченным государственным органом, а также все, что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено федеральными законами о недрах, об использовании воздушного пространства и иными федеральными законами.		
84	Объектами экологических правовых отношений будут: окружающая среда; природная среда (природа); компоненты природной среды; природный объект; природно-антропогенный объект; антропогенный объект; естественная экологическая система; природный комплекс; природный ландшафт.	Объекты экологических правовых отношений	ПК-4 ПК-6
85	Ответственность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях; независимость государственного экологического надзора; обеспечение сочетания общего и индивидуального подходов к установлению мер государственного регулирования в области охраны окружающей среды; запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды; ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.	Принципы, относящиеся к публичному администрированию природопользования	ПК-4 ПК-6
86	К гуманитарным принципам относятся: соблюдение права человека на пользование природными ресурсами, благоприятную среду, обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека, сохранение биологического разнообразия; соблюдение права каждого на получение ин-	Гуманитарные принципы природопользования и правовой охраны окружающей среды	ПК-4 ПК-6

	формации о природных ресурсах и на участие граждан в обсуждении и принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду; право каждого на возмещение ущерба, причиненного природным ресурсам, здоровью или имуществу экологическим правонарушением; воспитание и формирование экологической культуры, участие граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в решении задач рационального природопользования и охраны окружающей среды; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.		
87	К управленческим принципам природопользования и охраны окружающей среды относятся: ответственность органов публичной власти за экологическую безопасность и ответственность физических и юридических лиц за соблюдение природоресурсного и природоохранного законодательства; обязательность государственной экологической экспертизы и независимость природоресурсного, экологического контроля; организация и развитие систем государственных и муниципальных природоресурсных и природоохранных органов, экологического образования и воспитания.	Управленческие принципы природопользования и правовой охраны окружающей среды	ПК-4 ПК-6
88	К принципам экономического характера можно отнести: платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде; презумпцию экологической опасности любой планируемой деятельности и обязательность оценки ее воздействия на окружающую среду; обязательность снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на основе использования наилучших существующих технологий с учетом	Экономические принципы природопользования и правовой охраны окружающей среды	ПК-4 ПК-6

	экономических и социальных факторов; запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия которой непредсказуемы для природных ресурсов и всей окружающей среды; нахождение в ведении РФ федеральной государственной собственности на природные ресурсы и управление ею; установление основ федеральной политики и федеральных программ в области экологического развития России, отнесение к ее ведению гражданского законодательства, стандартов, эталонов, геодезии и картографии.		
89	Общественный экологический контроль осуществляется в целях реализации права каждого на благоприятную окружающую среду и предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды. Общественный экологический контроль осуществляется общественными объединениями и иными некоммерческими организациями в соответствии с их уставами, а также гражданами в соответствии с законодательством.	Общественный экологический контроль	ПК-4 ПК-6
90	Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.	Производственный экологический контроль	ПК-4 ПК-6
91	Деятельность за соблюдением экологического законодательства, нормативов и правил, выполнением мероприятий по охране окружающей среды. Предназначен для защиты от эко-	Государственный экологический контроль (надзор)	ПК-4 ПК-6

	логической опасности и состоит из надведомственных: контроля, экспертизы, мониторинга, нормирования, аудита и других методов регулирования природоохранной деятельности на уровне государства и юридических лиц.		
92	Деятельность должностных лиц администрации муниципального образования, её структурных подразделений, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований в области охраны окружающей среды на территории муниципального образования.	Муниципальный экологический контроль	ПК-4 ПК-6
93	Комплекс организационных и научно-технических мероприятий, направленных на выявление фактических параметров объектов военного и иного назначения, неблагоприятно воздействующих на природную среду и обеспечивающих оформление экологического паспорта объекта.	Экологическая паспортизация	ПК-4 ПК-6
94	В настоящее время предусмотрены следующие формы собственности на природные ресурсы: 1) частная: индивидуальная и общая; 2) государственная: федеральная и субъектов РФ; 3) муниципальная.	Перечислите формы собственности на природные ресурсы	ПК-4 ПК-6
95	К видам экологического мониторинга относят собственно экологический, санитарно-гигиенический и климатический.	Перечислите виды экологического мониторинга	ПК-4 ПК-6
96	К функциям экологического мониторинга относят наблюдение, оценку и прогноз.	Перечислите функции экологического мониторинга	ПК-4 ПК-6
97	Задачами ЕГСЭМ являются: регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естествен-	Перечислите задачи единой системы государственного экологического	ПК-4 ПК-6

	ных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, изменениями состояния окружающей среды; хранение, обработка (обобщение, систематизация) информации о состоянии окружающей среды; анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений; обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды.	мониторинга	
98	ЕГСЭМ в себя: общий экологический мониторинг; территориальный мониторинг; природоресурсный мониторинг.	Какие подсистемы включает в себя единая система государственного экологического мониторинга?	ПК-4 ПК-6
99	Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга признается федеральной информационной системой, которая обеспечивает сбор, обработку, анализ данных и которая включает в себя информацию, содержащуюся в базах данных единой системы государственного эко- логического мониторинга, и данные государственного учета объектов, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.	Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга	ПК-4 ПК-6
100	Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, охраны и рационального использования природных ресурсов.	Экологическое право	ПК-4 ПК-6
101	Предмет	_____правового регулирования - целостная система тех общественных отноше-	ПК-1

		ний, которым система права должна соответствовать и на которые она в свою очередь активно воздействует с помощью соответствующих социальных управленческих и регулятивных систем российского государства.	
102	а	Предметом природно-ресурсного и экологического права является комплекс общественных отношений по поводу изучения, охраны и рационального использования природы, ее природных ресурсов между: а) физическими лицами, юридическими лицами, РФ, субъектами РФ и муниципальными образованиями; б) физическими лицами и муниципальными образованиями; в) юридическими лицами, РФ и субъектами РФ.	ПК-1
103	природоресурсную	Экологическое право РФ включает в себя три части: природоохранную, _____части, а также нормы других отраслей права.	ПК-1
104	а	Природопользование - это целенаправленная деятельность человека в сфере: а) изучения и рационального использования природы, ее природных ресурсов при	ПК-1

		реализации физических и умственных способностей для получения определенных материальных благ; б) изучения и рационального использования природы, ее природных ресурсов; в) рационального использования природы, ее природных ресурсов.	
105	б	Под источником права природопользования следует понимать: а) нормативный правовой акт, содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования; б) нормативный правовой акт, принятый уполномоченным на то государственным органом в установленной форме и процедуре и содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования; в) правовой акт, принятый уполномоченным на то государственным органом в установленной форме и процедуре и содержащий государственную волю законодателя в природоохранной области и в сфере природопользования.	ПК-1
106	б	Основные начала (идеи), характеризую-	ПК-1

		щие содержание права, закрепляющие закономерности его развития и определяющие механизм правового регулирования управленческих отношений называются: а) идеологией права; б) принципами права; в) правилами права; г) признаками права.	
107	в	К числу источников экологического права относятся: а) законы и подзаконные акты, постановления Пленумов Верховного Суда РФ; б) законы и нормативные договоры; в) законы и подзаконные акты, нормативные договоры.	ПК-1
108	в	Состав природно-ресурсного и экологического правоотношений - это: а) субъект и объект; б) субъект, объект, субъективная сторона, объективная сторона, закон; в) субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона.	ПК-1
109	юридических (специальных)	Правовые отношения могут возникать и функционировать лишь при определенных предпосылках: материальных и _____.	ПК-1
110	государственным	Главное назначение права состоит в том, что оно является осо-	ПК-1

		бым, официальным, _____ регулятором общественных отношений.	
111	Правоотношения	_____ - урегулированные правом и находящиеся под охраной государства общественные отношения, участники которых выступают в качестве носителей взаимно корреспондирующих друг другу юридических прав и обязанностей.	ПК-1
112	а	Объектами отношений природопользования являются: а) природный ресурс, участок природного ресурса, права пользования природными ресурсами и их участками, добытые природные ресурсы, информация о природных ресурсах; б) природный ресурс, участок природного ресурса, права пользования природными ресурсами и их участками; в) природный ресурс, участок природного ресурса, добытые природные ресурсы, информация о природных ресурсах.	ПК-1
113	ресурс	Регулирование земельных отношений осуществляется исходя из представлений о том, что земля: природный объект и природный _____	ПК-1
114	право	Публичное _____	ПК-1

		определяется как регламентированная законами и другими правовыми актами организационная, управленческая деятельность уполномоченных государственных органов и других уполномоченных законами субъектов по обеспечению возникновения, изменения и прекращения прав и обязанностей субъектов административных правоотношений.	
115	а	Эффективное противодействие местничеству, ведомственности, региональному влиянию характерно для принципа: а) единства; б) пропорциональности; в) законности; г) недискриминации.	ПК-1
116	в	Принцип, который требует установления общих правил, гарантирующих справедливое и беспристрастное отношение администрации к каждому человеку, называется принципом: а) законности; б) единства; в) недискриминации; г) пропорциональности.	ПК-2
117	в	Верховенство закона среди источников права, создание и деятельность всех административно-правовых инсти-	ПК-2

		тутов на основе законов, обязательность соблюдения администрацией всех нормативных правовых актов, в том числе и принятых самой администрацией, является принципом: а) единства; б) недискриминации; в) законности; г) пропорциональности.	
118	б	Принцип, при котором публичные органы имеют право налагать на граждан только такие обязательства, которые необходимы для достижения определенной публичной цели и соразмерны с ней, называется принципом: а) законности; б) пропорциональности; в) единства; г) недискриминации.	ПК-2
119	в	Проведение единой государственной политики в области экологии обеспечивает: а) Президент РФ; б) Государственная Дума ФС РФ; в) Правительство РФ.	ПК-2
120	б	Государственный орган исполнительной власти - это: а) любое лицо с властными полномочиями; б) организация, наделенная государственно-властными полномочиями; в) любое лицо, образо-	ПК-2

		ванное государством.	
121	исполнительной	Центральное место среди публичных субъектов административно-правовых отношений занимают органы _____власти.	ПК-2
122	б	Президент РФ принимает правовые акты в виде: а) постановлений и распоряжений; б) указов и распоряжений; в) законов и указов.	ПК-2
123	в	Федеральное министерство - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции: а) оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции; б) контролю и надзору; в) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию.	ПК-2
124	а	Федеральная служба - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции: а) по контролю и надзору; б) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию; в) по оказанию госу-	ПК-2

		дарственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции.	
125	а	Федеральное агентство - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции: а) по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом и правоприменительные функции; б) по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию; в) по контролю и надзору.	ПК-2
126	службы	На федеральном уровне действуют органы исполнительной власти таких организационно-правовых форм, как федеральные министерства, федеральные _____ и федеральные агентства.	ПК-2
127	а	Правительство РФ - это: а) коллегиальный орган, возглавляющий единую систему исполнительной власти; б) высший коллегиальный орган государственного управления общей компетенции; в) совокупность должностных лиц, предусмотренных законода-	ПК-2

		тельством	
128	в	Правительство РФ принимает правовые акты в виде: а) законов и указов; б) указов и распоряжений; в) постановлений и распоряжений.	ПК-2
129	в	Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по управлению федеральным имуществом, по оказанию государственных услуг и правоприменительные функции в сфере имущественных и земельных отношений является: а) Росреестр; б) Минэкономразвития России; в) Росимущество.	ПК-2
130	в	Функцией Росприроднадзора является: а) выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовое регулирование; б) оказание государственных услуг и управление государственным имуществом; в) осуществление государственного экологического надзора.	ПК-2
131	в	Функции по нормативно-правовому регулированию в соответствующей области деятельности осуществляет:	ПК-3

		а) Росприроднадзор; б) Роснедра; в) Ростехнадзор.	
132	а	Минприроды России возглавляет Министр, назначаемый на должность и освобождаемый от должности: а) Президентом РФ; б) Госдумой РФ; в) Председателем Правительства РФ.	ПК-3
133	в	Функции по контролю и надзору в области лесных отношений осуществляет: а) Ростехнадзор; б) Росприроднадзор; в) Рослесхоз.	ПК-3
134	в	Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственному земельному надзору, является: а) Росимущество; б) Минэкономразвития России; в) Росреестр.	ПК-3
135	а	Министерство экономического развития Российской Федерации возглавляет Министр, назначаемый на должность и освобождаемый от должности: а) Президентом РФ; б) Председателем Правительства РФ; в) Государственной Думой Федерального Собрания РФ.	ПК-3
136	а, б, в	Характерные признаки правоприменительных актов:	ПК-3

		а) выступают в качестве юридических фактов; б) исчерпываются однократным применением; в) обеспечиваются государственным принуждением; г) применяются многократно.	
137	а	Основанное на законе официальное юридически-властное решение полномочного субъекта исполнительно-распорядительной деятельности, принимаемое в одностороннем волевом порядке с соблюдением определенной формы и процедуры и направленное на установление административно-правовых норм, называется: а) нормативный правовой акт; б) индивидуальный правовой акт; в) закон; г) правовой обычай.	ПК-3
138	а, б, в	Характерные признаки правоприменительных актов: а) индивидуально-определенный характер; б) не содержат в себе правовой нормы; в) являются властными и обязательными для исполнения; г) содержат в себе правовую норму; д) являются источни-	ПК-3

		ком и формой права.	
139	правоприменительный	_____ акт - один из видов правовых актов, официальный документ, изданный компетентным органом или должностным лицом по какому-либо делу (вопросу) в отношении конкретного субъекта или субъектов на основе соответствующей правовой нормы.	ПК-3
140	надзора	Правовое обеспечение единой государственной экологической политики РФ требует стабильности законодательства и усиления контроля и _____ за его выполнением.	ПК-3
141	экологического	Понятие _____ контроля не включает контроль в области использования и охраны природных ресурсов, а государственный экологический надзор включает в себя государственный надзор в области охраны и использования природных ресурсов.	ПК-3
142	б	За выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками взимается: а) плата за негативное воздействие на природную среду; б) плата за негативное воздействие на окружающую среду; в) плата за негативное	ПК-3

		отношение к окружающей среде.	
143	б	За использование природных ресурсов налоги устанавливаются: а) Конституцией РФ и Налоговым кодексом РФ; б) Налоговым кодексом РФ; в) Конституцией РФ; г) Конституцией РФ, Земельным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ и Налоговым кодексом РФ.	ПК-3
144	в	За сбросы загрязняющих веществ в водные объекты взимается: а) плата за негативное отношение к окружающей среде; б) плата за негативное воздействие на природную среду; в) плата за негативное воздействие на окружающую среду.	ПК-3
145	б	За хранение, захоронение отходов производства и потребления взимается: а) плата за негативное отношение к окружающей среде; б) плата за негативное воздействие на окружающую среду; в) плата за негативное воздействие на природную среду.	ПК-3
146	б	Закон РФ «О недрах» предусматривает при пользовании недрами только:	ПК-4

		а) регулярные платежи и сбор за участие в конкурсе (аукционе); б) разовые и регулярные платежи, сбор за участие в конкурсе (аукционе); в) разовые и регулярные платежи; г) разовые платежи и сбор за участие в конкурсе (аукционе).	
147	в	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования администрирует: а) штрафы за нарушение законодательства о недрах; б) налог на добычу полезных ископаемых; в) плату за негативное воздействие на окружающую среду.	ПК-4
148	а	Государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения осуществляет: а) Минприроды России; б) Президент РФ; в) Правительство РФ.	ПК-4
149	б	Федеральное агентство по недропользованию является главным администратором доходов федерального бюджета в части: а) регулярных платежей за пользование недрами; б) разовых платежей за	ПК-4

		пользование недрами; в) налога на добычу полезных ископаемых.	
150	а	Рослесхоз является главным администратором доходов федерального бюджета в части: а) платы за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда; б) лесного налога; в) платы за негативное воздействие на леса.	ПК-4
151	а	Росводресурсы является главным администратором доходов федерального бюджета в части: а) платы за пользование водными объектами; б) водного налога; в) платы за негативное воздействие на водные объекты.	ПК-4
152	качества	Нормативы _____ окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.	ПК-4
153	б	Правовой институт, устанавливающий пределы возможного воз-	ПК-4

		действия на окружающую природную среду, при которых обеспечивается экологическая безопасность общества, т. е. определяет качество окружающей среды носит название: а) экспертиза; б) нормирование; в) лицензирование.	
154	а	Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержащий обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды называется: а) комплексное экологическое разрешение; б) комплексный экологический сертификат; в) комплексная экологическая лицензия.	ПК-4
155	а	Нормативы, которые устанавливают допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующее тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопас-	ПК-4

		ности и (или) безвредности для человека, называются: а) санитарно-гигиенические; б) экологические; в) производственно-хозяйственные.	
156	в	Объектом обязательного страхования при эксплуатации опасных производственных объектов являются: а) личные неимущественные интересы владельца опасного объекта; б) имущественные интересы потерпевших; в) имущественные интересы владельца опасного объекта; г) личные неимущественные интересы потерпевших.	ПК-4
157	Объектами	_____ экологического страхования могут быть не противоречащие законодательству РФ имущественные интересы, связанные: с жизнью, здоровьем страхователя или застрахованного лица (личное страхование); с владением, пользованием, распоряжением природными ресурсами и иным имуществом (имущественное страхование); с возмещением страхователем причиненного им вреда личности или имуществу физического лица,	ПК-4

		а также вреда, причиненного юридическому лицу (страхование ответственности).	
158	в	Экологический аудит может быть: а) только добровольным; б) только обязательным; в) обязательным и добровольным.	ПК-4
159	а	Согласно Федеральному закону «Об охране окружающей среды» обязательное государственное экологическое страхование в Российской Федерации: а) может осуществляться; б) должно осуществляться; в) не осуществляется.	ПК-4
160	в	Задачей экологического страхования является: а) только компенсация убытков; б) только дополнительное финансовое обеспечение экологической безопасности; в) компенсация убытков и дополнительное финансовое обеспечение экологической безопасности.	ПК-4
161	а	В целях защиты имущественных интересов юридических и физических лиц на случай экологических рисков осуществляется: а) экологическое страхование;	ПК-5

		б) экологический контроль; в) экологический аудит.	
162	а	Земельный налог относится к налогам: а) местным; б) региональным; в) федеральным.	ПК-5
163	воспроизводства	Закон о животном мире устанавливает экономическое стимулирование охраны, _____ и устойчивого использования объектов животного мира посредством установления налоговых и иных льгот.	ПК-5
164	обсуждения	Общественные _____ - комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия в соответствии с нормативными документами, направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.	ПК-5
165	а	Оценка воздействия на окружающую среду проводится на основании: а) подзаконного акта; б) закона; в) правового обычая.	ПК-5
166	а	В отношении планиру-	ПК-5

		емой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности, проводится: а) оценка воздействия на окружающую среду; б) судебная экспертиза; в) экологическая экспертиза.	
167	презумпции	Основным принципом оценки воздействия на окружающую среду является, в частности, _____ потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности.	ПК-5
168	а	Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов в полном объеме не позднее чем через: а) 15 дней; б) 45 дней; в) 30 дней.	ПК-5
169	а	Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится: а) федеральным органом исполнительной	ПК-5

		власти и органами государственной власти субъектов РФ; б) федеральным органом исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления; в) федеральным органом исполнительной власти.	
170	а	Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере природопользования, природных ресурсов, охраны окружающей среды и государственной экологической экспертизы является: а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б) Министерство природных ресурсов РФ; в) Министерство энергетики РФ.	ПК-5
171	б	Ответственность участников и заинтересованных лиц за организацию, проведение и качество является принципом: а) оценки воздействия на окружающую среду; б) экологической экспертизы; в) экологического мо-	ПК-5

		ниторинга; г) экологического надзора	
172	г	Независимость экспертов является принципом: а) оценки воздействия на окружающую среду; б) экологического надзора; в) экологического мониторинга; г) экологической экспертизы.	ПК-5
173	а, б, в	К принципам государственной экологической экспертизы относятся: а) независимость экспертов; б) гласность, участие общественных организаций (объединений), учет общественного мнения; в) ответственность участников и заинтересованных лиц за организацию, проведение и качество; г) зависимость экспертов экологической экспертизы; д) обязательность ее проведения после принятия решения о реализации объекта экспертизы.	ПК-5
174	контроля	Экологическая экспертиза представляет собой самостоятельный вид экологического _____ она имеет чисто предупредительное значение, посколь-	ПК-5

		ку, как правило, совершается до начала эколого-вредной деятельности, а также выступает гарантом выполнения эколого-правовых предписаний.	
175	в	Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции в области государственной экологической экспертизы, организации и проведения экспертизы федерального уровня является: а) Минприроды России; б) Ростехнадзор; в) Росприроднадзор.	ПК-5
176	б	Заключение, подготовленное экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, приобретает статус заключения государственной экологической экспертизы: а) после его подписания всеми членами комиссии; б) после его утверждения органом исполнительной власти РФ или субъекта РФ.	ПК-6
177	в	Срок проведения государственной экологической экспертизы определяется сложностью объекта, но не должен превышать: а) один месяц; б) два месяца; в) шесть месяцев.	ПК-6
178	экспертиза	Государственная экологическая _____	ПК-6

		организуется и проводится федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы и органами государственной власти субъектов РФ в порядке, установленном Законом об экологической экспертизе, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ.	
179	в	В состав экспертной комиссии государственной экологической экспертизы федерального уровня включаются только: а) только штатные сотрудники органа государственной власти РФ; б) только внештатные эксперты; в) внештатные эксперты и штатные сотрудники органа государственной власти РФ.	ПК-6
180	в	В состав экспертной комиссии государственной экологической экспертизы регионального уровня включаются: а) только внештатные эксперты; б) только штатные сотрудники органов государственной власти субъектов РФ; в) внештатные эксперты и штатные сотруд-	ПК-6

		ники органов государственной власти субъектов РФ.	
181	а	Назначение руководителя и ответственного секретаря экспертной комиссии, формирование экспертной комиссии при участии ее руководителя и утверждение ее персонального состава осуществляются: а) Росприроднадзором или органами государственной власти субъектов РФ; б) Минприроды России или органами государственной власти субъектов РФ; в) Минприроды России или Росприроднадзором.	ПК-6
182	а	Осуществление полномочий Российской Федерации в области экологической экспертизы передается органам государственной власти субъектов РФ: а) без предоставления субвенций из федерального бюджета; б) с предоставлением субвенций из федерального бюджета.	ПК-6
183	в	Лица, виновные в совершении нарушения законодательства РФ об экологической экспертизе, несут: а) только административную ответственность;	ПК-6

		б) только уголовную ответственность; в) административную и уголовную ответственность.	
184	а	Споры в области экологической экспертизы разрешаются: а) в судебном порядке; б) в административном порядке; в) в административном и судебном порядке.	ПК-6
185	охраны	Целями _____ земель являются предотвращение и ликвидация загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения земель и почв и иного негативного воздействия на земли и почвы, а также обеспечение рационального использования земель, в том числе для восстановления плодородия почв на землях сельскохозяйственного назначения и улучшения земель.	ПК-6
186	в	Субъектами земельных правоотношений являются: а) только граждане и юридические лица; б) только РФ, субъекты РФ, муниципальные образования; в) граждане, юридические лица, РФ, субъекты РФ, муниципальные образования.	ПК-6
187	Земельные	_____ правоотношения представляют собой общественные	ПК-6

		отношения, урегулированные нормами земельного и иного, тесно с ним связанного законодательства в области охраны и использования земель. Они могут возникать по поводу таких объектов, как: земля как природный объект и природный ресурс; земельный участок; часть земельного участка.	
188	Экономическая	_____ функция почв (земли) заключается в том, что благодаря наличию у нее особого свойства - плодородия - земля является питательной средой не только для растительного и животного мира, но и для человека, обеспечивая, таким образом, реализацию экономических потребностей человека в пище, одежде и пр.	ПК-6
189	в	Субъектами земельных правоотношений являются: а) только частные субъекты; б) только публичные субъекты; в) частные и публичные субъекты.	ПК-6
190	использования	Законодательство о недрах регулирует правовые отношения на суше, на континентальном шельфе и в Мировом океане по поводу: геологического изуче-	ПК-6

		ния, _____ и охраны недр; добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств; строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.	
191	Ч. 1 ст. 8.4 «Нарушение законодательства об экологической экспертизе»; ч. 2 ст. 8.6 «Порча земель» КоАП РФ	Акционерное общество «Рассвет» без положительного заключения экологической экспертизы произвело отсыпку грунта на территории природного парка «Тушинский», в результате чего был уничтожен плодородный слой почвы на площади около 0,5 га. Как следует квалифицировать данное правонарушение?	ПК-1
192	Ч. 1. ст. 254 УК РФ «Порча земель»	На военном аэродроме Чкаловский на протяжении 10 лет происходил сброс оставшегося керосина из баков военно-воздушных судов непосредственно на местах стоянки, вследствие чего 1000 т топлива попали в почву. При проведении строительных работ на территории поселка Бахчиванджи, расположенного рядом с аэродромом, из почвы было откачено 100 т застояв-	ПК-1

		шегося керосина. Как можно квалифицировать данную ситуацию?	
193	Ч. 1 ст. 8.12 КоАП РФ «Нарушение режима использования земельных участков и лесов в водоохранных зонах»	Руководитель районной администрации своим постановлением санкционировал отвод земельного участка, находящегося в водоохранной зоне реки Клязьма, под строительство многоэтажного дома. Как следует квалифицировать данное деяние?	ПК-1
194	Ст. 8.14 КоАП РФ «Нарушение правил водопользования»	При проверке деятельности АО «Машстройпроект» органами охраны окружающей среды было установлено, что данное общество систематически осуществляет сброс сточных вод в водоем. При этом содержание загрязняющих веществ в сточных водах превышает установленные нормативы ПДС. Как следует квалифицировать данное деяние?	ПК-1
195	Ч. 2 ст. 258 УК РФ	В городском сквере местными жителями были обнаружены облитые серной кислотой деревья и кустарники. Как стало известно позднее, ночью к скверу подъехала цистерна с серной кислотой и кто-то окатил деревья из шланга. Едкой жидкостью были повреждены стволы и кроны кленов и каштанов и	ПК-1

		несколько кустов сирени. Был отмечен едкий запах, бродячих собак рвало. В ходе следствия было установлено, что деревья были уничтожены строительной компанией, которая намеревалась разместить на месте сквера новостройку, но разрешения на строительство получить ей не удалось, так как сквер являлся единственной рекреационной зоной в районе. Какой ответственности подлежат виновные лица?	
196	П. «а» ч. 2 ст. 260 УК РФ «Незаконная рубка лесных насаждений»; ст. 8.28 КоАП РФ «Незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан».	Группа туристов остановилась на ночлег в лесу. Для сооружения шалаша и разведения костра ими было срублено шесть берез, повреждены другие деревья и кустарники. Определите вид ответственности за совершенные действия туристов.	ПК-1
197	Ст. 8.29 КоАП РФ «Уничтожение мест обитания животных»	Гражданин З. во время пикника с друзьями в лесу облил бензином муравейник, портивший, как он считал, вид леса, и поджег его. Какой ответственности подлежит З.?	ПК-1
198	Ч. 1 ст. 8.6 КоАП РФ «Порча земель»	Гражданин Н. при строительстве своего дачного участка вывозил с близлежащего поля плодородную землю на свой участок. Какой	ПК-1

		ответственности подлежит Н.?	
199	Ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ «Порча земель»	На птицефабрике разрушилось оградительное сооружение емкости для скапливания жидких отходов, в результате чего произошло загрязнение лугов. Какая ответственность предусмотрена за данное правонарушение?	ПК-1
200	Ст. 5.39 КоАП РФ «Отказ в предоставлении информации»	Гражданин С. приобрел дом в деревне Ковылкино и занялся выращиванием овощных культур. Он не мог нарадоваться на огромные вкусные овощи, выросшие на его участке. Но когда услышал от соседей, что огромные размеры овощей могут быть следствием воздействия радиации, обеспокоился и обратился в территориальные органы экологического контроля за информацией о состоянии окружающей среды в местности, где он проживает. Однако интересующую информацию ему предоставить отказались. Как следует квалифицировать данное правонарушение?	ПК-1
201	Ст. 8.35 КоАП РФ «Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений»	Автотуристы М. и С. во время привала на берегу реки увидели азиатского речного бобра, охота на которого полностью запрещена. Не	ПК-2

		будучи охотниками и не зная этого обстоятельства, они поймали бобра и хотели взять его с собой, но были задержаны егерем. Какой ответственности подлежат М. и С.?	
202	Ч. 2 ст. 247 УК РФ «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов»	Директор предприятия принял решение о перевозке опасных отходов с нарушением установленных для таких случаев правил. При транспортировке произошла авария и опасные отходы попали в окружающую среду, вызвав массовую гибель животных в зоне заражения. Как следует квалифицировать данное деяние?	ПК-2
203	П. «б» ч. 2 ст. 171 УК РФ «Незаконное предпринимательство»	Директор ООО «Ксенод» П., организовал разработку угольных пластов без получения соответствующей разрешительной документации. С января по май 2022 г. было добыто более 77 тыс. т черного золота, сумма доходов составила 677 тыс. 160 рублей. Какой ответственности подлежит П.?	ПК-2
204	ч. 3 ст. 251 УК РФ «Загрязнение атмосферы»	АО «Краситель» в нарушение существующей технологии переработки мышьякосодержащих продуктов выбросило в ночное время в атмосферу мышьякосодержащие ве-	ПК-2

		щества и фтористый водород. В результате этого атмосферный воздух в радиусе 3,5 км был отравлен, что повлекло гибель нескольких жителей города. Какой ответственности подлежит руководитель АО «Краситель»?	
205	Ч. 2 ст. 250 УК РФ «Загрязнение вод»	Из-за аварии на предприятии «Химпром» произошел сброс фенола в реку. В течение недели около 150 тыс. жителей города употребляли отравленную фенолом воду, чем был нанесен вред их здоровью. В интересах города и граждан прокурор предъявил иск предприятию «Химпром». Определите меру юридической ответственности виновных лиц.	ПК-2
206	Ч. 2 ст. 8.31 КоАП РФ «Нарушение правил санитарной безопасности в лесах»	Работником лесной охраны был задержан водитель швейной фабрики Ж. во время выгрузки им из автомобиля бытового мусора в лесоохранной зоне. По факту правонарушения был составлен акт. Как выяснилось, сброс промышленного и бытового мусора осуществлялся по указанию директора фабрики С. Подобные факты имели место и ранее. Определите меру юридической ответственности ви-	ПК-2

		новных лиц.	
207	Согласно п. 1 ст. 5 Федерального закона «О личном подсобном хозяйстве» данное решение со стороны сельской администрации неправомерно.	Сельская администрация вынесла решение отвести двум жителям села земельные участки для ведения ЛПХ за пределами населенного пункта, мотивируя это необходимостью компактной застройки села. Правомерно ли решение администрации?	ПК-2
208	Природоохранный прокурор может обратиться в суд с требованием о признании изданного акта недействительным. Данное обращение приостанавливает действие изданного акта до принятия судом решения по делу.	Губернатор области издал распоряжение о выделении земельных участков из земель лесного фонда для размещения промышленных предприятий. Природоохранный прокурор опротестовал это распоряжение. Губернатор протест отклонил. Какие действия должен предпринять прокурор?	ПК-2
209	В соответствии п. 1 ст. 8 ЗК РФ перевод земель, находящихся в федеральной собственности осуществляется Правительством РФ; земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в муниципальной собственности, - органами исполнительной власти субъектов РФ. Органы местного самоуправления не имеют соответствующих полномочий.	При строительстве филиала завода «Электросталь» возник вопрос о переводе 10 га с/х земель, находящихся в муниципальной собственности районного центра, а также об использовании для целей указанного строительства 5 га земель государственного запаса, находящегося в пределах района. Районный орган местного самоуправления принял соответствующее решение, но областной прокурор посчитал это решение противозакон-	ПК-2

		ным. Поясните решение прокурора.	
210	В обязанности железнодорожного управления не входит охрана земель за пределами полосы отвода.	На значительной части посевных площадей сельхозкооператива распространились сорные растения с полосы отвода проходящей рядом железной дороги. Для борьбы с сорняками средств у кооператива не было. Председатель кооператива обратился в управление железной дороги с требованием о выполнении железной дорогой обязанностей по охране земель, в частности по борьбе с сорняками. Управление отказалось выполнить требование. Председатель кооператива обратился в территориальный отдел Росреестра с жалобой на управление. Входит ли в обязанность железнодорожного управления охрана земель за пределами полосы отвода?	ПК-2
211	Позиция местного самоуправления является правильной, в соответствии со п. 4 ст. 65 ЗК РФ, п. 2, 3 ст. 623 ГК РФ	Сельскохозяйственный кооператив «Рассвет», используя арендуемый им земельный участок, находящийся в муниципальной собственности, за собственный счет и своими силами провел ряд мероприятий по улучшению качества земель. Руководство кооператива обратилось в орган местного самоуправления с	ПК-3

		просьбой учесть понесенные кооперативом затраты на улучшение земель в качестве арендной платы за использование земли. Местная администрация ответила отказом, мотивируя тем, что повышение плодородия земель выгодно прежде всего кооперативу. Можно ли считать правильной позицию местной администрации?	
212	Если будет доказан вред, причиненный здоровью граждан, проживающих вблизи ЛЭП от воздействия линии электропередачи, проведена судебно-медицинская экспертиза, то суд должен удовлетворить исковые требования в полном объеме и взыскать с дирекции ЛЭП стоимость ущерба. При этом, необходимо руководствоваться ст. 1079 ГК РФ «Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих».	Группа лиц, проживающих в домах, расположенных вблизи линии электропередачи, обратилась и с иском в районный суд, в котором просила взыскать с дирекции ЛЭП стоимость ущерба, причиненного здоровью людей отрицательным воздействием электромагнитных полей, включая прямой ущерб и упущенную выгоду. Ответчик иск не признал, заявив, что в его действиях нет вины в причинении вреда. Каким должно быть решение суда?	ПК-3
213	Данное правонарушение относится и к экологическому, и к земельному. Строительство жилого дома на территории заповедника - нарушение земельного законодательства, а использование его в последующем - это нарушение экологического законодательства.	Организация без разрешения построила на территории национального парка «Лосиный остров» жилой дом, который стала использовать в качестве дачи для однодневного отдыха сотрудников. Ад-	ПК-3

		министрация парка обратилась в прокуратуру города с письмом, в котором попросила принять меры к наказанию самовольного застройщика. К какому виду правонарушений (земельных или экологических) относится самовольный захват земли и самовольное строительство?	
214	В отношении капитана судна прокуратура может возбудить уголовное дело по ч. 2 ст. 252 УК РФ «Загрязнение морской среды».	В районе г. Туапсе на танкере произошла крупная авария, в результате в Черное море вылилось около 250 т нефтепродуктов. В ходе расследования выяснилось, что причиной утечки ГСМ явилось нарушение правил перевозки. Подпадают ли действия капитана судна, ответственного за перевозку, под состав экологического преступления?	ПК-3
215	В действиях Л. как руководителя данного предприятия имеется несколько составов преступлений: ч. 2. ст. 250 УК РФ «Загрязнение вод», ст. 247 УК РФ «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов».	Генеральный директор ОАО «Точстроймаш» Л. дал распоряжение начальнику литейного цеха сбросить в местную реку отходы гальванического производства. Под какие составы экологических преступлений подпадают действия Л.?	ПК-3
216	Данным предприятием были нарушены нормы экологического права. Прокурор может возбудить уголовное дело по п. 2 ст. 250 УК РФ «Загрязнение вод». Суд, может привлечь ви-	ОАО «Автотранссервис», расположенное в районе деревни Козькино, осуществило сброс ядовитых масел в	ПК-3

	новных в совершении данного преступления к уголовной ответственности в соответствии с УК РФ и УПК РФ, а также взыскать с виновных ущерб в процессе реализации уголовного судопроизводства, если прокурор, руководствуясь ч. 6 ст. 246 УПК РФ, подал исковое заявление в уголовном процессе.	местный пруд. Домашний скот близлежащих домов получил тяжелые отравления при водопое. Прокурор привлек виновных к соответствующей ответственности и подал гражданский иск в уголовном процессе. Какое решение может принять суд в сложившейся ситуации?	
217	Действия данного гражданина подпадают под состав преступления, предусмотренного ст. 258 УК РФ «Незаконная охота».	Гражданин У. без всякого разрешительного документа из крупнокалиберной винтовки произвел отстрел нескольких лосей. Можно ли считать действия данного гражданина преступными?	ПК-3
218	Аргументация ответчика неубедительна. Если предписание о замене резервуаров для хранения дизельного топлива, хранение ГСМ производилось в соответствии с действующими нормативами, это не освобождает организацию как землепользователя от обязанности осуществлять надлежащий контроль за состоянием и хранением горюче-смазочных материалов. ЗАО «Сахнефть» было обязано осуществлять контроль за надлежащим хранением ГСМ и принимать все меры, препятствующие загрязнению земель.	ЗАО «Сахнефтъ» осуществляло хранение ГСМ на складах в районе деревни Выхино. В ночь на 26 мая 2020 г. произошла утечка нефтепродуктов, вследствие чего живописные луга данного края превратились в огромное нефтяное пятно. Природоохранный прокурор подал исковое заявление к этой организации. Ответчик в суде отказывался удовлетворить иск, так как данные земли принадлежат местной администрации. Как пояснил представитель ЗАО «Сахнефть», хранение ГСМ производилось в	ПК-3

		соответствии с действующими нормативами и в попадании нефтепродуктов в землю их вины нет, а случившееся – просто казус. Законны ли доводы ответчика?	
219	В данном случае возможно возбудить уголовное дело по п. 2 ст. 251 УК РФ «Загрязнение атмосферы», если эти деяния повлекли загрязнение или иное изменение природных свойств воздуха.	Во время очередного субботника К., являясь рабочим местного ЖКО, решил избавиться от мусора, скопившегося по ул. Проспект Ленина и ул. Мира г. Тулы, для чего поджег 5 мусорных урн. В результате выброса в воздух ядовитых веществ в местную больницу было доставлено пятеро маленьких детей, прогуливающихся в данном районе в период выброса, с отравлением легких. Группа граждан обратилась в прокуратуру с просьбой отреагировать на случившееся. Подлежит ли К. уголовной ответственности?	ПК-3
220	С., осуществлявший мойку машин, помимо нарушения Конституции РФ (ст. 12) нарушил норму п. 6 ст. 56 ВК РФ «Охрана водных объектов от загрязнения и засорения». В действиях данного гражданина имеется состав административного правонарушения, предусмотренного п. 4 ст. 8.13 КоАП РФ «Нарушение правил охраны водных объектов». Кроме того, С. может быть привлечен к уголовной ответственности по ст. 250 УК РФ «Загрязнение вод».	В Щекинское РОВД поступила информация от местных жителей о том, что гражданин С. организовал мойку машин вблизи пруда в районе деревни Тросна. Оперативная бригада, прибывшая на место, выяснила, что С. сбрасывал в воду неочищенные стоки, загрязняя тем самым фауну	ПК-3

		района. Дайте правовую характеристику действиям С.	
221	Жители данных домов действовали правомерно, реализуя свое право, предусмотренное Конституцией РФ, на благоприятную окружающую среду и руководствуясь ст. 11 Федерального закона «Об охране окружающей среды» и положения ЛК РФ, устанавливающими принцип обеспечения охраны и защиты лесов. В КоАП РФ существует ст. 8.28, предусматривающая ответственность за незаконную порубку, повреждение либо выкапывание деревьев, кустарников, лиан.	По решению местной администрации фирме «Стройкомплект» разрешили строительство нового спорткомплекса «Богатыри» вблизи парка «Саяны». Часть деревьев этого парка была вырублена. Группа граждан близлежащих домов обратилась в органы местного самоуправления, в Росприроднадзор с просьбой принять меры по прекращению строительства, но ответных действий со стороны данных органов не было. Граждане подали иск к ООО «Стройкомплект» в районный суд о возмещении вреда здоровью и компенсации морального вреда, связанного с невозможностью культурного отдыха в результате строительства, приведшего к гибели зеленых насаждений, приносящих местным жителям эстетическое удовольствие. Охарактеризуйте действия граждан с позиции закона.	ПК-4
222	Инспектор может составить протокол об административном правонарушении и наложить соответствующие штрафы или передать дело о таком правонарушении на рассмотрение судье.	Инспектор Ростехнадзора проводил проверку ОАО «Кронос». В результате выяснилось, что у организации отсутствует экологиче-	ПК-4

		ский паспорт, обнаружены существенные различия между фактическими сбросами и сбросами, указанными в документации. Какие действия инспектора будут правомерными?	
223	Заявление граждан абсолютно правомерно. На основании ст. 8 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и ст. 11 Федерального закона «Об охране окружающей среды» граждане имеют право на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на человека. Согласно ст. 84 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 8.1 КоАП РФ несоблюдение экологических требований при эксплуатации предприятий влечет наложение административного штрафа.	В районе г. Щекино в ночное время силами железнодорожников велось строительство нового хозяйственного помещения для железнодорожной станции. Постоянный шум сказывался на здоровье граждан, проживающих в близлежащих домах. Жители за защитой своих прав обратились в орган Роспотребнадзора. Правомерно ли подобное обращение граждан, и какие меры могут быть предприняты в отношении лиц, ведущих строительство в ночное время?	ПК-4
224	Решение. Данное постановление незаконно и подлежит отмене по следующим основаниям: ст. 11 ЛК РФ устанавливает, что граждане имеют право свободно и бесплатно пребывать в лесах и для собственных нужд осуществлять заготовку и сбор дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, других пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), а также недревесных лесных ресурсов; ст. 221 ГК РФ предусматривает обращение в собственность общедоступных для сбора вещей.	Щекинская городская Дума приняла постановление о наложении пошлинных сборов за сбор клубники в лесах заповедника «Ясная Поляна». Правомерно ли данное решение?	ПК-4
225	Данное постановление незаконно, так	Кузбасская районная	ПК-4

	как рудник не является собственностью края, а согласно ст. 35 Конституции РФ и ст. 209 ГК РФ только собственник вправе владеть, пользоваться и распоряжаться имеющимся у него имуществом. Собственником данного рудника может быть как физическое, так и юридическое лицо, в том числе государственное и муниципальное.	администрация решила приостановить разработку нового месторождения железной руды, которая производилась фирмой «Ройсервис». Однако рудник является федеральной собственностью, но он расположен на территории Кузбасского района. Соответствует ли закону решение администрации?	
226	Суд, руководствуясь положениями АПК РФ, ГК РФ, должен обязать управление ОАО «РЖД» возместить причиненный ущерб по установленным таксам.	Общество охраны редких животных подало исковое заявление в арбитражный суд к Уральскому отделению ОАО «РЖД» в связи с гибелью 15 косуль. Косули данного вида занесены в Красную книгу России. Входе судебных слушаний выяснилось, что косули периодически переходили ж/д ветку, пролегающую через район заказника «Время». Движение поездов велось очень интенсивно на данном участке. Руководство Уральского отделения ОАО «РЖД» иска не признало, утверждая, что в гибели косуль их непосредственной вины нет. Какое решение может принять суд?	ПК-4
227	Необходимо обжаловать данное решение в вышестоящей судебной инстанции, руководствуясь правилами главы 59 ГК РФ «Общие положения о	В ночь на 13 декабря 2020 г. на автодороге Москва – Новосибирск грузовой фурой был	ПК-4

	возмещении вреда» и ст. 55 Федерального закона «О животном мире», которая устанавливает, что юридические лица и граждане, виновные в совершении нарушения требований по предотвращению гибели объектов животного мира в процессе хозяйственной деятельности и при эксплуатации транспортных средств, несут, в том числе, гражданскую ответственность в соответствии с законодательством РФ.	сбит олень. Областной природоохранный прокурор подал иск к владельцу данного транспортного средства о возмещении вреда, причиненного окружающей среде. Районный суд отказался удовлетворить иск, утверждая, что вред причинен в результате столкновения двух источников повышенной опасности. Правомерен ли отказ суда?	
228	Заключение общественной экологической экспертизы приобретает юридическую силу после утверждения его федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органом государственной власти субъекта Российской Федерации. Таким образом, проведенная экспертиза с юридической точки зрения не является разновидностью экологической и не имеет никакого самостоятельного значения.	В районе г. Узловая Тульской области компания «Межстройпроект» начала строительство нового бассейна. Жители г. Узловая были крайне недовольны данным строительством, так как шум, пыль и другие негативные воздействия сказывались на здоровье граждан. Группа жителей обратилась в исследовательский институт НИИ «Водресурспром» с просьбой провести группой квалифицированных ученых экспертизу. В заключении экспертов приводились доводы, не позволяющие компании «Межстройпроект» продолжать строительство бассейна. Законна ли проведенная экспертиза?	ПК-4
229	На основании п. 8 ст. 18 Федерально-	Прокурор Волгоград-	ПК-4

	го закона «Об экологической экспертизе» заключения государственной экологической экспертизы могут быть оспорены в судебном порядке как в судах общей юрисдикции, так и в арбитражных. Прокурор может в суде в защиту прав неопределенного круга лиц, проживающих в данном населенном пункте, возбудить гражданское дело. Нарушены конституционные права граждан на благоприятную окружающую среду.	ской области подал в суд иск о признании необоснованным заключения государственной экологической экспертизы по проверке строительства нового цеха по переработке гальванических шламов Волгоградского механического завода. Правомерны ли действия прокурора?	
230	Суд должен отменить незаконное решение главы районной администрации.	Глава администрации Ленинского района г. Тулы предоставил земельный участок, находящийся в водоохранной зоне, под строительство нового развлекательного комплекса «Счастливчик». Проект строительства предусматривал возведение автомойки, примыкающей к береговой линии реки Упа. Тульский природоохранный прокурор опротестовал это решение о предоставлении данного участка в суде. Какое решение должен принять суд?	ПК-4
231	Были нарушены конституционные права граждан на благоприятную окружающую среду, на отдых, а также им причинен моральный вред, выразившийся в нравственных страданиях по поводу невозможности пользоваться национальным парком, который должен компенсироваться в порядке § 4 главы 59 ГК РФ «Компенсация морального вреда». Значит, иск следует удовлетворить.	На территории заповедника «Ясная Поляна» по решению администрации г. Щекино начата активная разработка полезных ископаемых. Данная деятельность осуществлялась без проведения государственной экологической экспертизы. Местные жители провели	ПК-5

		общественную экологическую экспертизу, в заключении которой указывалось о неправомерности ведения действий по добыче полезных ископаемых. В суд был подан иск о возмещении ущерба гражданам в связи с невозможностью осуществления своего права на благоприятную окружающую среду, права на отдых. Какое бы вы приняли решение, занимая должность судьи, в данной ситуации?	
232	Отказ суда неправомерен, так как в соответствии со ст. 42 Конституции РФ каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. На основании ст. 46 Конституции РФ граждане могут обращаться в суд за защитой нарушенного или оспариваемого права. Довод о том, что данный спор не подлежит рассмотрению городским судом, неправомерен. П. 2 ч. 4 ст. 8 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» регламентирует, что не может быть ограничен доступ к информации о состоянии окружающей среды.	Гражданка Н., являясь представителем ТСЖ, обратилась к главе города Киреевска с просьбой предоставить ей экологические сведения по поводу ведущейся в их районе стройки нового здания местной администрации. Мэр г. Киреевска отказался оказать содействие в получении экологической информации. ТСЖ обратилось с иском в Киреевский районный суд с просьбой восстановить нарушенное право граждан на получение достоверной экологической информации. Суд в иске отказал, мотивируя это тем, что данного вида споры не подведомственны рай-	ПК-5

		онному суду. Законны ли действия суда в данной ситуации?	
233	Ст. 42 Конституции РФ определяет право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Ст. 3 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» предусмотрен основной принцип – «соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством».	ОАО «Новомосковский «Азот» на протяжении продолжительного периода времени осуществлял выбросы в воздух ряда вредных веществ: оксидов углерода, формальдегидов, сероводородов. Группа граждан, проживающих на территории, прилегающей к заводу, в связи с участившимися заболеваниями дыхательных органов обратилась к администрации завода с просьбой предоставить информацию об объеме и характере выбросов, производимых на предприятии. Заместитель генерального директора данной организации по экологическим вопросам отказался предоставить гражданам данную информацию. Укажите нарушенные экологические права граждан.	ПК-5
234	Прокурор действовал в соответствии с Законом РФ от 17 января 1992 г. № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» и приказом Генеральной прокуратуры от 2 декабря 2003 г. № 51 «Об обеспечении участия прокуроров в гражданском судопроизводстве».	К районному прокурору с жалобой на действия начальника контрольного управления администрации г. Кимовска обратилась гражданка С. – лидер местного отделения политической партии «Зеленые кедры России». 22 мая 2006 г. гражданка С. обратилась к	ПК-5

		начальнику контрольного управления с просьбой предоставить ей информацию о деятельности комитета по экологии г. Кимовска. Начальник управления гражданин К. отказался предоставить нужную информацию, мотивируя это тем, что данные сведения составляют информацию для служебного пользования. Районный прокурор подал исковое заявление в суд о признании неправомерности отказа в предоставлении экологической информации. Правомерны ли действия прокурора?	
235	Действия местного отделения общества рыболовов и охотников неправомерны.	Местное отделение общества рыболовов и охотников начало устанавливать собственные правила рыбной ловли, таксы за выловленную рыбу на отдельных водоемах Новомосковского района Тульской области. Инспекторы данного общества штрафовали лиц, не уплативших специальные взносы за ловлю рыбы в районе Пронского водохранилища. Соответствует ли подобная деятельность общества экологическому законодательству?	ПК-5
236	Ст. 1 №-7 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает, что за-	Ростехнадзор по Тульской области выдала	ПК-5

	грязнение атмосферного воздуха – поступление в атмосферный воздух или образование в нем вредных (загрязняющих) веществ в концентрациях, превышающих установленные государством гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха. Следовательно, ОАО «РТИ» является загрязнителем атмосферного воздуха и на основании ст. 28 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха».	ОАО «РТИ» соответствующее разрешение на выброс в атмосферу стационарными источниками загрязнения. Можно ли отнести данное предприятие к загрязнителям атмосферного воздуха?	
237	Данный иск не может быть удовлетворен ввиду истечения сроков исковой давности, предусмотренных ГК РФ. Несмотря на то что ч. 3 ст. 78 Федерального закона «Об охране окружающей среды» предусматривает, что иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, могут быть предъявлены в течение 20 лет, иск должен быть отклонен.	В 1980 г. на Семипалатинском полигоне произошло испытание ядерного оружия. У населения близлежащих районов резко увеличился рост числа кожных заболеваний, заболеваний опорно-двигательного аппарата. Общественное движение «Здоровье каждого – здоровье нации» подготовило иск к Министерству обороны РФ о возмещении вреда здоровью граждан в результате испытаний данного оружия. Может ли суд удовлетворить подобного рода иск?	ПК-5
238	Действия гражданина Н. посягают не на общественные отношения, связанные с охраной окружающей среды, а на общественные отношения, связанные с охраной собственности. Действия Н. подлежат квалификации по ст. 158 УК РФ (кража)	Гражданин Р. на территории городского зоопарка поймал лебедя и при попытке вывезти тушку убитой им птицы был задержан охраной зоопарка. Дайте правовую квалификацию действий гражданина Р.	ПК-5
239	Группа туристов нарушила следующие нормы законодательства - КоАП РФ: ч. 1 ст. 8.31 «Нарушение правил	Компания туристов была задержана на территории лесной зоны	ПК-5

	санитарной безопасности в лесах»; ч. 1 ст. 8.28 «Незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан»; ст. 8.29 «Уничтожение (разорение) муравейников, гнезд, нор или других мест обитания животных».	Нижегородской области представителями лесной охраны. Отдыхающие совершили следующие правонарушения: ободрали кору березы, обломали ветви пяти деревьев, разорили муравейник диаметром 1,5 м, разбросали бытовой мусор. Какие нормы законодательства были ими нарушены и какой ответственности они подлежат?	
240	Действия С. будут квалифицироваться согласно ч. 1 ст. 260 УК РФ «Незаконная рубка лесных насаждений».	В декабре 2017 г. С. срубил в лесу 15 сосен. При транспортировке деревьев на собственном автомобиле КамАЗ он был задержан лесничим. Ущерб от данного правонарушения составил около 10000 руб. Как следует квалифицировать действия С.?	ПК-5
241	Гражданин Н. будет привлечен к административной ответственности в соответствии со ст. 8.29 КоАП РФ «Уничтожение мест обитания животных».	Гражданин Н. во время отдыха в лесопарке с друзьями наехал на своем автомобиле «Нива» на муравейник, тем самым разрушив его. Какой ответственности подлежит Н.?	ПК-6
242	Ответственность гражданина С. будет определяться в зависимости от причиненного им ущерба. Если своими действиями он причинил значительный ущерб, то будет нести уголовную ответственность, а если не причинил такого ущерба - административную.	Гражданин С. на территории дендрологического парка г. Мытищи был задержан охраной при попытке выкопать в питомнике парка несколько растений редких видов. По данному факту администрация парка обратилась в ор-	ПК-6

		ганы прокуратуры с заявлением о возбуждении уголовного дела и с иском в суд о компенсации ущерба, причиненного данным правонарушением. Какой ответственности подлежит С.?	
243	Глава администрации нарушает положение ст. 11 ЛК РФ. Следовательно, положение о том, что гражданам запрещено свободное пребывание на территории защитных лесов является неправомерным. Однако ограничение доступа граждан в леса может быть установлено органом местного самоуправления в случае введения режима чрезвычайной ситуации в лесах регионального характера в порядке, установленном постановлением Правительства РФ от 17.05.2011 № 376 «О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров».	По решению главы администрации Пушкинского района гражданам запрещалось свободное пребывание в лесу, расположенном в границах данного района. Дайте правовую оценку решения органа местного самоуправления.	ПК-6
244	Имеются достаточные основания для возбуждения уголовного дела по ст. 250 УК РФ, так как ущерб является значительным (100 млн руб.), в результате преступления была загрязнена р. Ока, которая является источником питьевого водоснабжения.	Мастер цеха по производству древесноволокнистых плит средней плотности на предприятии АО «Стоплит» П., чтобы избежать ответственности за простой меламиноформальдегидной смолы с эмульсолом, являющимся разновидностью нефтепродуктов, приказал рабочим слить 10 т эмульсола в ручей, впадающий в р. Оку, тем самым она была загрязнена. По заключению специалиста, ущерб составил 100 млн. руб. К какому виду ответ-	ПК-6

		ственности может быть привлечен П.?	
245	Согласно п. 4 ч. 1 ст. 25 «Виды использования лесов» ЛК РФ действия А. могут быть отнесены к заготовке пищевых лесных ресурсов для собственных нужд, куда входит сбор грибов (ч. 2 ст. 35 ЛК РФ).	Гражданин А. обратился в юридическую консультацию с просьбой разъяснить, правомерны ли его действия по сбору грибов и ягод в лесном массиве Сергиево-Посадского района с целью их заготовки для собственных нужд. К какому виду лесопользования можно отнести данные действия?	ПК-6
246	Воздух рабочей зоны производственных помещений объектом экологических правоотношений не является и в качестве объекта охраны со стороны экологического права выступать не может. В данном случае имеет место быть нарушение правил охраны труда.	В ходе судебного процесса уголовного дела, возбужденного в отношении главного инженера завода, возник вопрос о том, как квалифицировать загрязнение воздуха рабочей зоны производственных помещений вредными для здоровья людей веществами выше предельных концентраций - как нарушение правил охраны окружающей природной среды или как нарушение правил охраны труда?	ПК-6
247	Действия администрации неправомерны, граждане имеют право обжаловать отказ в предоставлении информации. Кроме того, отказ в предоставлении запрошенной инициативной группой граждан информации следует квалифицировать по ст. 5.39 КоАП РФ как отказ в предоставлении информации.	Инициативная группа жителей г. Арзамас-3 направила обращение в городскую администрацию о получении информации о состоянии окружающей среды в районе нахождения оборонного предприятия химической промышленности и влиянии его работы на здо-	ПК-6

		ровье населения, проживающего в данном районе. Администрация ответила отказом в предоставлении информации, поясняя это тем, что она составляет государственную тайну. Правомерны ли действия администрации?	
248	Нет, решение органа местного самоуправления незаконно, т. к. орган местного самоуправления не наделен правомочиями по принятию решений об изменении категории земель с/х назначения (ст. 8 ЗК РФ).	Орган местного самоуправления по заявлению заинтересованного юридического лица принял решение о переводе земельного участка из состава земель с/х назначения в состав земель промышленности в связи со строительством на данном участке промышленного предприятия, имеющего важнейшее значение для промышленного развития всего муниципального образования. Законно ли действие органа местного самоуправления.	ПК-6
259	Нет, передача земельного участка гражданину на праве пожизненного (наследуемого) владения невозможна (ст. 3 №137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса РФ»)	В 2015 г. в исполнительный орган государственной власти обратился гражданин с заявлением о приобретении права собственности на земельный участок, на котором расположен жилой дом, находящийся в его собственности. Этому гражданину было отказано в приватизации данного участка и	ПК-6

		предложено предоставить его на права пожизненного (наследуемого) владения. Возможна ли передача участка на этом праве?	
260	Совершение сделки в виде заключения договора купли-продажи в отношении части участка невозможно. Объектом купли-продажи могут быть только земельные участки, прошедшие государственный кадастровый учет (ст. 37 ЗК РФ). Таким образом, продажа 300 м^2 земельного участка возможно только после образования нового земельного участка и постановки образованного земельного участка на кадастровый учет (№ 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»).	У гражданина находился в собственности земельный участок площадью 1000 м^2. Гражданин решил продать часть участка площадью 300 м^2. Возможна ли такая сделка? Назовите условия ее осуществления.	ПК-6

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине.

При подготовке к тестированию необходимо повторить весь материал по теме, по которой предстоит отвечать на задания теста. Для лучшего запоминания можно выписать себе основные положения или тезисы каждого пункта изучаемой темы. Рекомендуется отрепетировать вид работы, которая будет предложена для проверки знаний – прорешать схожие тесты или задачи, составить ответы на вопросы. Рекомендуется начинать подготовку к те-

стированию заранее, и, в случае возникновения неясных моментов, обращаться за разъяснениями к преподавателю. Лучшей подготовкой к тестированию является активная работа на занятиях (внимательное прослушивание и тщательное конспектирование лекций, активное участие в практических занятиях) и регулярное повторение материала. В таком случае требуется минимальная подготовка тестированию, заключающаяся в повторении и закреплении уже освоенного материала.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.02 Информационные системы и цифровые технологии в экологии и природопользовании

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,

кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?
+а) достоверность;
б) актуальность;
в понятность
г) полнота.
2. Информационная культура общества предполагает:
+а) знание современных программных продуктов;
б) знание иностранных языков и их применение;
в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
г) умение запомнить большой объем информации
3. Массовое производство персональных компьютеров началось в:
+а) 90-е годы;
б) 80-е годы;
в) 70-е годы;
г) 60-е годы.
4. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации:
а) внешняя память;
б) монитор;
в) клавиатура;
г) процессор.
5. Какое устройство оказывает вредное воздействие на человека:
+а) монитор;
б) принтер;
в) системный блок;
г) клавиатура.
6. Операционная система – это:
+а) системная программа;
б) прикладная программа;
в) система программирования;
г) текстовый редактор.
7. Norton Commander – это:
+а) программная оболочка;
б) программа для работы с устройствами компьютера;
в) прикладная программа;
г) язык программирования.
8. Программа, работающая под управлением Windows, называется:
+а) приложение;
б) документ;
в) среда;

г) как- то иначе.
9. Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:
+а) bios;
б) драйвер;
в) загрузчик операционной системы;
г) сервисная программа.
10. К файловому менеджеру относится:
+а) Windows
б) Total Commander
в) Norton Commander
г) MS-DOS

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.0.30) Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Цифровизация профессиональной деятельности». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Ситуационные задания

Тема 1. Электронные справочные системы и поисковые системы

1. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт Министерства природных ресурсов РФ
2. На официальном сайте Министерства природных ресурсов РФ найдите информацию о министре и руководстве Министерства природных ресурсов
3. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите структуру и Положение Министерства, опишите функции и задачи.
4. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте основные направления работы Министерства, опишите функции и задачи.
5. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте Паспорт Национального проекта «Экология».
6. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте направления работы в области Государственного экологического мониторинга.
7. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте направления работы в области Государственного экологического надзора.
8. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте направления работы по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.
9. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте направления деятельности в рамках Международного сотрудничества в области природопользования.
10. Используя официальный портал Министерства природных ресурсов найдите и охарактеризуйте ответственность производителя и импортера товара по утилизации отходов.
11. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт информационно-справочного портала «Гарант.РУ» и охарактеризуйте основные владки портала.
12. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт информационной сети «Техэксперт» и охарактеризуйте основные владки сети.

13. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт информационной сети «Техэксперт.Экология» и охарактеризуйте основные владки сети.
14. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт информационно-справочного портала «Консультант Плюс» и охарактеризуйте основные владки портала.
15. Используя поисковую систему Рунета найдите официальный сайт Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области и охарактеризуйте вкладки.

Тема 2. Текстовые редакторы

1. Найдите в сети Интернет текстовый редактор Microsoft Word, запустите программу, создайте документ.
2. В текстовом редакторе Microsoft Word создайте документ: оформите титульный лист по требованиям Волгоградского ГАУ, сохраните документ в формате Word PDF.
3. В текстовом редакторе Microsoft Word создайте документ: оформите титульный лист по требованиям Волгоградского ГАУ, измените размер и шрифт, цвет текста, оформление цветом.
4. В текстовом редакторе Microsoft Word создайте документ: создайте таблицу, оформите по требованиям Волгоградского ГАУ.
5. В текстовом редакторе Microsoft Word создайте документ: оформите список литературы по требованиям Волгоградского ГАУ.
6. В текстовом редакторе Microsoft Exel создайте документ: оформите таблицу по заданию преподавателя, отформатируйте и сохраните документ.
7. В текстовом редакторе Microsoft Exel создайте документ: оформите таблицу по заданию преподавателя, оформите график-гистограмму по данным таблицы и сохраните документ.
8. В текстовом редакторе Microsoft Exel создайте документ: оформите таблицу по заданию преподавателя, оформите круговой график и сохраните документ.
9. В текстовом редакторе Microsoft Exel создайте документ: оформите таблицу по заданию преподавателя, сгруппируйте данные и сохраните документ.
10. В текстовом редакторе Microsoft Exel создайте документ: оформите таблицу по заданию преподавателя, оформите сводный график и сохраните документ.
11. Найдите облачный сервис Google Forms. Запустите программу.
12. Создайте опрос по заданию преподавателя, используя Google Forms.
13. Отредактируйте опрос по заданию преподавателя, используя Google Forms и отправьте в свою учебную группу для заполнения. Продемонстрируйте результат.
14. Создайте тест по заданию преподавателя, используя Google Forms.

15. Отредактируйте тест по заданию преподавателя, используя Google Forms и отправьте в свою учебную группу для заполнения. Продемонстрируйте результат.

Тема 4. Программный комплекс для расчета нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты

1. Запустите программу НДС-Эколог.
2. По заданию преподавателя введите данные предприятия по выпуску сточных вод: характеристики выпусков, состав и качество сточных вод в программе НДС-Эколог.
3. По заданию преподавателя введите данные предприятия по выпуску сточных вод: гидрологические и гидрохимические характеристики в программе НДС-Эколог.
4. По заданию преподавателя введите данные предприятия по выпуску сточных вод: результаты анализов проб воды в контрольных створах и сточных водах, для последующей обработки в программе НДС-Эколог.
5. По заданию преподавателя введите данные предприятия по выпуску сточных вод: результаты анализов проб воды в контрольных створах и сточных водах, для последующей обработки в программе НДС-Эколог.
6. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог во вкладке «Расчетный модуль» проведите расчет основного разбавления детальным методом Караушева и выгрузите полученные данные в программы Microsoft Word и Excel.
7. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог во вкладке «Расчетный модуль» проведите расчет основного разбавления методом Фролова-Родзиллера и выгрузите полученные данные в программы Microsoft Word и Excel.
8. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог во вкладке «Расчетный модуль» проведите расчет основного разбавления экспресс-методом и выгрузите полученные данные в программы Microsoft Word и Excel.
9. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог во вкладке «Расчетный модуль» проведите расчета начального разбавления методом Лапшева и выгрузите полученные данные в программы Microsoft Word и Excel.
10. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог во вкладке «Расчетный модуль» проведите расчет основного и начального разбавления методом Руффеля и выгрузите полученные данные в программы Microsoft Word и Excel.
11. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Суммарный отчет за период (расчет средних, максимальных, минимальных и других значений)».
12. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Отчет на заданную дату». Обменяйтесь данными с

одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
13. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Изменение средней концентрации по годам». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
14. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Отчет за период по датам». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
15. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Расчет ИЗВ за выбранный период». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
16. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Расчет ИЗВ по годам». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
17. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Динамика изменения концентрации». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
18. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Расчет ИЗВ за выбранный период». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя электронные таблицы формата DBASE.
19. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Расчет ИЗВ по годам». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя используя электронные таблицы формата DBASE.
20. По заданию преподавателя в программе НДС-Эколог сформируйте отчет по форме «Динамика изменения концентрации». Обменяйтесь данными с одногрупниками, используя используя электронные таблицы формата DBASE.
Тема 5 Программный комплекс для учета отходов на предприятии
1. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы сформируйте отчет о природопользователе.
2. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы сформируйте отчет о отчет по объектам размещения (захоронения) отходов.
3. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните вкладку «Формы по ОКУД», «Отчитывающаяся организация по ОКПО», «ОКВЭД», «ОКТМО», «ИНН», «ОГРН».
4. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните графы «Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов» (№ 3-5).

5. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните графы «Поступление отходов с собственных объектов» (№ 6–7).
6. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните графы «Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам» (№ 15-24).
7. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните графы «Передача отходов (за исключением ТКО) на собственные объекты» (№ 25–26).

Тема 6. Программный комплекс для расчета форм 2-ТП

1. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните раздел «Раздел III «Сведения об эксплуатируемых объектах захоронения отходов» и выведите отчет, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
2. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните раздел «Приложения» и выведите отчет, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
3. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните графы А, Б, В, Г, №№ 2, 3, 4, 5, 8, 9 и выведите отчет, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.
4. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы во вкладке «Мои отчеты» создайте отчет за квартал и за год.
5. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Отходы заполните раздел «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления» и выведите отчет, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL
6. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Воздух заполнить Раздел 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.
7. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Воздух заполнить Раздел 2. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ.
8. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Водхоз заполнить Раздел 1. Забрано из природных источников, получено от поставщиков, использовано, передано и потеряно воды.
9. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Водхоз проанализировать категории водных источников водопользователей.
10. По заданию преподавателя в программе 2-ТП Водхоз проанализировать типы источников водоснабжения природопользователей.

Тема 7. Программный комплекс для расчета экологических платежей предприятия

1. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользования» заполнить информацию по предприятию и объекту НВОС.

2. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» выгрузить результаты постановки на учет объекта НВОС.
3. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» загрузить отчет в личном кабинете природопользователя.
4. По заданию преподавателя в программе «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» заполнить вкладку «Выполнение работ по охране окружающей среды».
5. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» проанализировать проведение мероприятий по непосредственному использованию природных ресурсов.
6. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» проанализировать затраты на строительство, модернизацию и реконструкцию объектов по охране окружающей среды.
7. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» проанализировать текущие затраты, направленные на деятельность по сбору и очистке сточных вод, входящие в состав текущих (эксплуатационных) затрат.
8. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» проанализировать текущие затраты, направленные на деятельность по обращению с отходами (включая переработку низкорадиоактивных отходов, компостирование, смет при уборке улиц, утилизацию), входящие в состав текущих (эксплуатационных) затрат.
9. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» проанализировать текущие затраты, направленные на деятельность по защите и реабилитации земель, поверхностных и подземных вод, входящие в состав текущих (эксплуатационных) затрат.
10. По заданию преподавателя на основании программы «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды (форма N 4-ОС)» заполнить форму № 1-ООПТ «Сведения об особо охраняемых природных территориях» и проанализировать данные, выгрузив, используя текстового процессор Microsoft WORD и электронные таблицы Microsoft EXCEL.

Тема 7. Программный комплекс для расчета экологических платежей предприятия

1. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Реестр».
2. По заданию преподавателя в программе Модуль природопользователя» заполнить модуль «Технический отчет»

3. По заданию преподавателя в программе Модуль природопользователя» заполнить модуль «Отчет субъектов МСП»
4. По заданию преподавателя в программе Модуль природопользователя» заполнить модуль «Формирование заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет»
5. По заданию преподавателя в программе Модуль природопользователя» заполнить модуль «Инвентаризация разрешительных документов, нормативов и лимитов»
6. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Расчет платы. Итоги по ОКАТО».
7. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Расчет платы. Плата за выбросы стационарными объектами».
8. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Расчет платы. Плата за сбросы в водные объекты».
9. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Расчет платы. Плата за размещение отходов».
10. По заданию преподавателя в программе «Модуль природопользователя» заполнить модуль «Расчет платы. Формирование расчета в формате Exele для вывода на печать».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненных ситуационных заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(5-7 баллов)	Обучающийся выполнил 80-90% всех ситуационных заданий: использует информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации; использует

Шкала оценивания	Критерии оценки
	информационные системы и цифровые технологии при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации; использует информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
(3-4 балла)	Обучающийся выполнил 50-80% объема всех ситуационных заданий: использует информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации; использует информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области

Шкала оценивания	Критерии оценки
	обеспечения экологической безопасности. При выполнении ситуационных заданий обучающийся испытывал небольшие затруднения
(0-2 балла)	Обучающийся выполнил мене 50% объема всех ситуационных заданий: не уверенно использует информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации; не уверенно использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации; использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации; не уверенно использует информационные системы и цифровые технологии при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий; не уверенно использует информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации; не уверенно использует информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. При выполнении ситуационных заданий обучающийся испытывал серьёзные затруднения.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению ситуационных заданий

Ситуационные задания являются одной из форм интерактивного практического занятия, целью которого является приобретение обучающимся умений командной работы навыков выработки решений в профессиональной

области, развитие коммуникативных и творческих способностей в процессе выявления особенностей будущей профессиональной деятельности на основе анализа обучаемыми заданий, сформированных на основе практических ситуаций.

Прежде чем приступать к участию в ситуационном практикуме, обучающемуся необходимо:

- заранее, в процессе самостоятельной работы ознакомиться со сценарием ситуационного задания и необходимой литературой, рекомендованной программой курса;

- получить от преподавателя информацию о содержании ситуационного задания, информацию о форме предоставления результатов, сроках выполнения ситуационного задания и критериях оценки действий участников;

При выполнении задания необходимо:

- получить от преподавателя необходимые раздаточные материалы и принять участие в делении учебной группы на мини-группы и в выборах лидера мини-группы;

- участвовать в формировании отчета по выполнению кейса в своей мини-группе;

- участвовать в обсуждении отчетов мини-групп.

По итогам проведения ситуационного задания обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю.

Темы эссе

Тема 3. Информационная безопасность

1. Информационная и экологическая безопасность: сущность, взаимосвязи, подходы к взаимодополнению.
2. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопаности в области природопользования
3. Обеспечение безопасности при информационном обмене экологическими данными
4. Анализ угроз сетевой безопасности в сфере экологии
5. Пути решения проблем защиты информации сетевой системы в сфере экологии
6. Устойчивое развитие и политика информационной безопасности
7. Характеристика стандартов информационной безопасности в сфере экологии
8. Принципы криптографической защиты информации в сфере экологии
9. Информационные технологии мониторинга сточных вод
10. Информационные технологии мониторинга земельных ресурсов
11. Информационные технологии мониторинга производственных процессов

12. Информационные технологии и моделирование процессов в природопользовании
13. Информационные технологии и «зеленая экономика»
14. Технологии аутентификации в информационной среде сферы экологии
15. Возможности цифровых технологий в обеспечении экологической безопасности
16. Способы обеспечения безопасности операционных систем в сфере экологии
17. Проблемы архитектуры подсистем защиты операционных систем экологической сферы
18. Аудит информационных систем защиты в сфере экологии
19. Использование функции межсетевых экранов в сфере экологии
20 Обеспечение информационной безопасности экологической сферы Южного Федерального Округа
21. Особенности виртуальной защищенности сетей VPN
22. Защита на канальном уровне экологических данных
23. Защита на сеансовом уровне экологических данных
24. Управление идентификацией и доступом к экологической информации
25. Работа с экологическими данными в защищенном удаленном доступе
26. Концепции адаптивного управления безопасностью экологическими данными
27. Правила обучения сотрудников предприятий по работе с безопасными информационными системами в сфере экологии
28. Антивирусная защита экологических данных
29. Сетевое взаимодействие по безопасной передаче экологических данных
30. Информационный аудит и мониторинг информационной безопаности в сфере экологии

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(15-16 баллов)	Обучающийся знает и определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; самостоятельность выполнения работы. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории

	анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(13-14 баллов)	Обучающийся знает и определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; высокая самостоятельность выполнения работы, требующая небольших уточнений. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки

	зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(11-12 баллов)	Обучающийся знает рассматриваемые понятия четко и полно, приводя понимание соответствующие примеры; используемые понятия строго соответствуют теме; средняя самостоятельность выполнения работы. Обучающийся анализирует и оценивает информацию, может объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; диапазон. используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации); обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(9-10 баллов)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному

	заключению; дает личную оценку проблеме. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; приводятся различные точки зрения и их личная оценка. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(7-8 баллов)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа; способен, объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка; оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации. Правильное оформление библиографического списка.
(5-6 баллов)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и оценивает информацию: грамотно применяет категории анализа. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка.
(3-4 балла)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся анализирует и

	оценивает информацию. Обучающийся ясно и четко излагает собственные суждения, но высказывает неточные определения. Оформление - работа отвечает основным требованиям к оформлению и работы использованию цитат; при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка, но прибегает к помощи преподавателя
(1-2 балла)	Обучающийся определяет рассматриваемые понятия при проведенной консультации с преподавателем. Обучающийся не анализирует информацию. Обучающийся неясно излагает собственные суждения. Оформление - работа отвечает основным требованиям, но при оформлении текста возникают сложности. Правильное оформление библиографического списка, но прибегает к помощи преподавателя
(0 баллов)	Обучающийся не определяет рассматриваемые понятия, не смог проанализировать информацию и неясно излагает собственные суждения. Оформление не соответствует требованиям. Неправильное оформление библиографического списка.

Методические рекомендации обучающимся по написанию эссе.

Эссе – самостоятельная творческая письменная работа, по форме эссе обычно представляет собой рассуждение – размышление (реже рассуждение – объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте. Особенности эссе:

- наличие конкретной темы или вопроса;
- личностный характер восприятия проблемы и её осмысления;
- небольшой объём;
- свободная композиция;
- непринуждённость повествования;
- внутреннее смысловое единство;
- афористичность, эмоциональность речи.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи,

иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Требования, предъявляемые к эссе:

1. Объем эссе не должен превышать 15–20 страниц

2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.

3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.

4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.

5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.

6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.

7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

- мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов;

- мысль должна быть подкреплена доказательствами поэтому за тезисом следуют аргументы.

Тезис — это сужение, которое надо доказать.

Аргументы – это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность. Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

вступление тезис, аргументы тезис, аргументы тезис, аргументы заключение.

Компоненты эссе.

Вступление – суть и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ.

Во вступлении можно написать общую фразу к рассуждению или трактовку главного термина темы или использовать перифразу (главную мысль высказывания), например: «для меня эта фраза является ключом к

пониманию…», «поразительный простор для мысли открывает это короткое высказывание….»

Основная часть – ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, вывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос. В основной части необходимо изложить собственную точку зрения и ее аргументировать.

Для выдвижения аргументов в основной части эссе можно воспользоваться так называемой ПОПС – формулой: П – положение (утверждение) – Я считаю, что … О – объяснение – Потому что … П – пример, иллюстрация – Например, … С – суждение (итоговое) – Таким образом, .

Заключение, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

При написании эссе важно также учитывать следующие моменты:

- вступление и заключение должны фокусировать внимание на проблеме (во вступлении она ставится, в заключении – резюмируется мнение автора).

- необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.

- стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, экспрессивность, художественность.

- специалисты полагают, что должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование "самого современного" знака препинания – тире. Впрочем, стиль отражает особенности личности, об этом тоже полезно помнить.

- при использовании цитат ссылки на авторов делаются по страничные и в конце эссе указывается библиографический список.

Алгоритм написания эссе:

1. Внимательно прочтите тему.

2. Определите тезис, идею, главную мысль, которую собираетесь доказывать.

3. Подберите аргументы, подтверждающие ваш тезис:

a) логические доказательства, доводы;

b) примеры, ситуации, случаи, факты из собственной жизни или из литературы;

c) мнения авторитетных людей, цитаты.

4. Распределите подобранные аргументы.

5. Придумайте вступление (введение) к рассуждению (опираясь на тему и основную идею текста, возможно, включив высказывания великих людей,

крылатые выражения, пословицы или поговорки, отражающие данную проблему.

6. Изложите свою точку зрения.

7. Сформулируйте общий вывод.

Оформление Эссе:

1. Титульный лист. Является обязательным элементом любого эссе

2. Содержание 2 лист

3. Введение. – 3лист. Во Введении кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы, формулируется вопрос, ответ на который автор намерен изложить в ходе написания эссе.

Объем Введения обычно составляет 0,5-1 страницы. Введение не имеет своего подзаголовка и выделяется в отдельный раздел только содержательно.

3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем эссе. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена в виде цельного текста или может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – один тезис, мысль».

4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Объем Заключения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью эссе любой формы.

5. Список литературы. Данный элемент структуры является обязательным для эссе.

Однако количество включенных в него источников не регламентируется и определяется в каждом конкретном случае. Здесь приводятся библиографические описания только тех литературных источников, к которым есть отсылка в тексте. Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке. Учебная литература (учебники, учебные и учебно-методические пособия) при написании эссе должна использоваться в минимальном объеме. При подготовке эссе в качестве литературных источников необходимо использовать преимущественно монографии, журнальные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 5-7 лет).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Что такое «информационные технологии»?
2. Назовите основные направления применения информационных технологий.
3. Что подразумевается под понятием «информация»?
4. Что является единицей измерения количества информации?
5. Что такое «бит» в теории информации и в вычислительной технике?
6. В чём заключается принцип действия компьютеров?
7. Из каких элементов состоит программа?
8. Что такое система команд компьютера?
9. Перечислите главные устройства компьютера.
10. Опишите функции памяти и функции процессора.
11. Что такое центральный процессор?
12. Какие требования предъявляются для составления библиографии?
13. Какие программные продукты для экологов Вы знаете?
14. Как называется программный комплекс компании «Интеграл» в области обращения с отходами производства и потребления?
15. Каково основное назначение комплекса «ЭкоМастер»?
16. Что входит в системное программное обеспечение?
17. В чем состоит назначение операционной системы?
18. Характеризуйте основные классы операционных систем
19. Приведите пример иерархической файловой структуры.
20. Что такое компьютерные вирусы, в чем состоят их вредоносные свойства?
21. Назовите основные возможности текстовых редакторов.
22. Понятие стиля. Стандартные стили. Создание стиля. Порядок формирования оглавления.
23. Назовите функциональные возможности табличного процессора
24. Какие виды входных данных могут быть установлены в клетки электронных таблиц?
25. Вычисления в таблице.
26. Основные типы и элементы диаграмм.
27. Сортировка и фильтрация списка.
28. Перечислите основные инструменты PowerPoint.
29. Какие программные продукты для расчета класса опасности отходов Вы знаете?
30. Информационные технологии – история развития

31. Развитие информационных технологий в России
32. Автоматизированные информационные технологии в природопользовании
33. Провайдеры услуг Интернет в России: сравнительные характеристики.
34. Инструменты поиска информации в Интернет.
35. Корпоративные информационные системы.
36. Интрасети как инфраструктура организации.
37. Информационно обеспечение предприятия.
38. Автоматизация процесса экономической деятельности.
39. Компьютерные модели оценки и анализа рисков.
40. Интеллектуальные системы и технологии в экономике природопользования.
41. Использование информационных технологий в бизнес – проектировании предприятий природопользования и водного хозяйства
42. Использование пакета Microsoft Excel при прогнозировании экономических процессов с учетом экологических показателей
43. Особенности создания автоматизированного места экономиста в области природопользования и водного хозяйства
44. Использование информационных технологий в управлении персоналом предприятий природопользования и водного хозяйства
45. Информационные системы и базы данных для коммерческих предприятий.
46. Методы и принципы защиты информации.
47. Проблемы защиты информации при использовании Интернет-технологий.
48. Правовые автоматизирование информационные системы.
49. Законодательно-правовые базы и их анализ.
50. Информационная и экологическая безопасность: сущность, взаимосвязи, подходы к взаимодополнению.
51. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопаности в области природопользования
52. Обеспечение безопасности при информационном обмене экологическими данными
53. Анализ угроз сетевой безопасности в сфере экологии
54. Пути решения проблем защиты информации сетевой системы в сфере экологии
55. Устойчивое развитие и политика информационной безопасности
56. Характеристика стандартов информационной безопасности в сфере экологии
57. Принципы криптографической защиты информации в сфере экологии
58. Информационные технологии мониторинга сточных вод

59. Информационные технологии мониторинга земельных ресурсов

60. Информационные технологии мониторинга производственных процессов

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При

рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Задания 1-10	Задания 71-73	Задания 86-87
ПК-2 Способен осуществлять экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	Задания 11-23	Задания 74-75	Задания 87-89
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Задания 23-35	Задания 76-78	Задания 90-92

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-4 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Задания 36-50	Задания 80-81	Задания 93-95
ПК-5 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	Задания 51-60	Задания 82-83	Задания 96-98
ПК-6 Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	Задания 60-70	Задания 84-85	Задания 99-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Данные – это:

+а) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;

б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;

в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;

г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.

2. Базы данных – это:

+а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;

б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;

в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;

г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.

3. Система управления базами данных – это:

+а) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;

б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;

в) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;

г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.

4. Цифровая информация - это:

+а) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера;

б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;

б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;

в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери.

5. Поисковая система - это:

+а) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;

б) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;

в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;

г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.

6. Поисковый запрос – это:

+а) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;

б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;

в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
7. Краулер – это:
+а) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
8. Ключевые слова в информационных системах - это:
+а) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику;
б) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных.
9. Справочно-правовые системы – это:
+а) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска;

б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
10. Справочно-правовая система Гарант - это:
+а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;
б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
11. Справочно-правовая система КонсультантПлюс - это:
+а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
12. Справочно-правовая система Техэксперт - это:
+а) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;

в) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
13. Текстовый редактор – это:
+а) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;
б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;
в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;
г) символьная информация.
14. Текстовый файл – это:
+а) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;
б) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;
в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;
г) символьная информация.
15. Текстовый процессор – это:
+а) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;
б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;
в) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;
г) символьная информация.
16. Структурная единица текста – это:
+а) символьная информация;
б) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;

в) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;
г) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов.
17. Лента как интерфейс офисных приложений - это:
+а) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;
б) основной режим работы текстового редактора;
в) внесение любых изменений в набранный текст;
г) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц.
18. Ввод-редактирование в текстовом редакторе - это:
+а) основной режим работы текстового редактора;
б) внесение любых изменений в набранный текст;
в) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;
г) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц.
19. Редактирование текста - это ...
+а) внесение любых изменений в набранный текст;
б) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц;
в) основной режим работы текстового редактора;
г) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;
20. Формат печатного текста - это:
+а) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц;
б) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;
в) основной режим работы текстового редактора;
г) внесение любых изменений в набранный текст.
21. Контекстные вкладки MS Excel – это:
+а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;
б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;

г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий.
22. Контекстное меню MS Excel - это:
а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;
+б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;
г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий.
23. Диалоги MS Excel – это …:
а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;
б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;
+г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий.
24. Смарт-теги - это:
а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;
б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
+в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;
г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий.
25. Защита информации – это:
+а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;
б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;
в) желаемый результат защиты информации;
г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.
26.Объект защиты – это:
а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;

+б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;
в) желаемый результат защиты информации;
г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.
27. Цель защиты информации – это:
а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;
б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;
+в) желаемый результат защиты информации;
г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.
28. Эффективность защиты информации – это:
а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;
б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;
в) желаемый результат защиты информации;
+г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.
29. Защита информации от утечки – это:
+а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;
б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;
в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;
г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.
30. Защита информации от разглашения – это:
а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;

+б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;
в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;
г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.
31. Защита информации от НСД – это:
а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;
б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;
+в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;
г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.
32. Система защиты информации – это
а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;
б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;
в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;
+г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными

документами по защите информации.
33. Информационная безопасность – это:
+а) защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;
б) сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными;
в) компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);
г) приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.
34. Автоматизированная система обработки информации – это:
а) защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;
+б) сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными;
в) компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);
г) приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.
35. Аппаратные средства – это:
а) защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;
б) сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными;
+в) компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);
г) приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.
36. Программное обеспечение- это:
а) защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;

б) сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными;
в) компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);
+г) приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.
37. Данные –это:
+а) хранимые временно и постоянно, на магнитных носителях, печатные, архивы, системные журналы и т. д.;
б) машинные носители информации в виде внешних устройств компьютерных систем (терминалов, печатающих устройств, различных накопителей, линий и каналов связи), оперативной памяти, файлов, записей и т. д.;
в) объектам системы — пассивные компоненты системы, хранящие, принимающие или передающие информацию. Доступ к объекту означает доступ к содержащейся в нем информации;
г) субъектам системы — активные компоненты системы, которые могут стать причиной потока информации от объекта к субъекту или изменения состояния системы.
38. Конфиденциальность данных – это:
+а) статус, предоставленный данным и определяющий требуемую степень их защиты;
б) свойство информации сохранять свою структуру и/или содержание в процессе передачи и хранения
в) установление градаций важности защиты защищаемой информации;
г) свойство информации, выражающееся в строгой принадлежности субъекту, который является ее источником, либо тому субъекту, от которого эта информация принята.
39. Целостность информации – это:
а) статус, предоставленный данным и определяющий требуемую степень их защиты;
+б) свойство информации сохранять свою структуру и/или содержание в процессе передачи и хранения
в) установление градаций важности защиты защищаемой информации;
г) свойство информации, выражающееся в строгой принадлежности субъекту, который является ее источником, либо тому субъекту, от которого эта информация принята.
40. Достоверность информации – это:
а) статус, предоставленный данным и определяющий требуемую степень их защиты;
б) свойство информации сохранять свою структуру и/или содержание в процессе передачи и хранения
в) установление градаций важности защиты защищаемой информации;

+г) свойство информации, выражающееся в строгой принадлежности субъекту, который является ее источником, либо тому субъекту, от которого эта информация принята.
41. Юридическая значимость информации – это:
+а) документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой;
б) работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ;
в) получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;
г) способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями.
42. Доступность данных – это:
а) документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой;
+б) работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ;
в) получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;
г) способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями.
43. Оперативность доступа к информации – это:
а) документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой;
б) работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ;
в) получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;
+г) способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями.
44. Собственник информации – это:
+а) субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
б) субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
в) субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;
г) участник правоотношений в информационных процессах.
45. Владелец информации – это:

а) субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
+б) субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
в) субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;
г) участник правоотношений в информационных процессах.
46. Пользователь информации – это:
а) субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
б) субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
+в) субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;
г) участник правоотношений в информационных процессах.
47. Право доступа к информации – это:
+а) совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;
б) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям;
в) доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;
г) нарушение установленных правил разграничения доступа.
48. Санкционированный доступ к информации – это:
а) совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;
б) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям;
+в) доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;
г) нарушение установленных правил разграничения доступа.
49. Несанкционированный доступ к информации – это:
а) совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;
б) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям;
в) доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;
+г) нарушение установленных правил разграничения доступа.

50. Администратор защиты – это:
+а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа;
б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы;
в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий;
г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.
51. Доступность компонента – это:
а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа;
+б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы;
в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий;
г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.
52. Целостность ресурса системы – это:
а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа;
б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы;
+в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий;
г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.
53. Идентификация субъекта – это:
+а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору;
б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором;
в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор;
г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).
54. Аутентификация субъекта – это:
а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору;
+б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором;
в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор;
г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).
55. Легальный субъект – это:
а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору;
б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором;
+в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор;

г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).
56. Авторизация субъекта – это:
а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору;
б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором;
в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор;
+г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).
57. Угроза безопасности – это:
+а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.;
б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети);
в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы;
г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.
58. Ущерб безопасности – это:
а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.;
+б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети);
в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы;
г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.
59. Уязвимость компьютерной системы – это:
а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.;
б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети);
+в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы;
г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.
60. Атака на компьютерную систему – это:
а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.;
б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети);
в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы;

+г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.

61. Защищенная система – это:

+а) система со средствами защиты, которые успешно и эффективно противостоят угрозам безопасности;

б) порядок и правила применения определенных принципов и средств защиты информации;

в) техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для зашиты информации;

г) совокупность программных и технических средств, создаваемых и поддерживаемых для обеспечения информационной безопасности системы (сети).

62.Способ защиты информации – это:

а) система со средствами защиты, которые успешно и эффективно противостоят угрозам безопасности;

б) порядок и правила применения определенных принципов и средств защиты информации;

в) техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для зашиты информации;

г) совокупность программных и технических средств, создаваемых и поддерживаемых для обеспечения информационной безопасности системы (сети).

63. Средство защиты информации – это:

а) система со средствами защиты, которые успешно и эффективно противостоят угрозам безопасности;

б) порядок и правила применения определенных принципов и средств защиты информации;

+в) техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для зашиты информации;

г) совокупность программных и технических средств, создаваемых и поддерживаемых для обеспечения информационной безопасности системы (сети).

64. Комплекс средств защиты информации- это:

а) система со средствами защиты, которые успешно и эффективно противостоят угрозам безопасности;

б) порядок и правила применения определенных принципов и средств защиты информации;

в) техническое, программное средство, вещество и/или материал, предназначенные или используемые для зашиты информации;

+г) совокупность программных и технических средств, создаваемых и поддерживаемых для обеспечения информационной безопасности системы (сети).

65. Техника защиты информации – это:

+а) средства защиты информации, средства контроля эффективности защиты информации, средства и системы управления, предназначенные для обеспечения защиты информации;
б) корпоративные сети с распределенной автоматизированной системамой обработки информации;
в) организация противодействия любому несанкционированному вторжению в процесс функционирования АС;
г) это совокупность норм, правил и практических рекомендаций, регламентирующих работу средств защиты компьютерной системы от заданного множества угроз.
66. Политика безопасности – это:
а) средства защиты информации, средства контроля эффективности защиты информации, средства и системы управления, предназначенные для обеспечения защиты информации;
б) корпоративные сети с распределенной автоматизированной системой обработки информации;
в) организация противодействия любому несанкционированному вторжению в процесс функционирования АС;
+г) это совокупность норм, правил и практических рекомендаций, регламентирующих работу средств защиты компьютерной системы от заданного множества угроз.
67. Что такое базовая точка:
+а) это координаты левого нижнего угла файла, который подгружают в программу. Эти координаты определяются от начала системы координат в которой заносились координаты источников;
б) программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты;
в) специальная программа, которая может приписывать себя к другим программам и способна «размножаться».
г) это координаты правого нижнего угла файла, который подгружают в программу. Эти координаты определяются от начала системы координат в которой заносились координаты источников
68. Что такое «вариант исходных данных»:
+а) один из логических блоков программ «Эколог» и ПДС-Эколог, используемый для занесения исходных данных по предприятию
б) один из логических блоков программ «Эколог» и ПДВ-Эколог, используемый для занесения исходных данных по предприятию
в) один из логических блоков программ «Эколог» и ПДН-Эколог, используемый для занесения исходных данных по предприятию
г) один из логических блоков программ «Эколог» и ПДК-Эколог, используемый для занесения исходных данных по предприятию
69. Что такое изолиния:
+а) линия одинаковых концентраций вредных веществ. Используется для отображения результатов расчётов рассеивания в УПРЗА «Эколог» и шума в программе «Эколог-Шум».

б) линия различных концентраций вредных веществ. Используется для отображения результатов расчётов рассеивания в УПРЗА «Эколог» и шума в программе «Эколог-Шум».
в) линия одинаковых концентраций вредных веществ. Используется для отображения результатов расчётов рассеивания в УПРЗА «Экономист» и шума в программе «Эколог-Шум».
г) линия различных концентраций вредных веществ. Используется для отображения результатов расчётов рассеивания в УПРЗА «Экономист» и шума в программе «».
70. Что такое рабочий каталог эколога
+а) папка на компьютере с файлами;
б) папка на компьютере, где хранятся данные программ «Интеграл»
в) папка на компьютере с файлами, касающимися экологической деятельности предприятия;
+г) инструмент управления информационной системой.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
71. Установите соответствие:

1. Данные – это:	А. совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии;
2. Базы данных – это:	Б. поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;
3. Система управления базами данных – это:	В. совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;
4. Цифровая информация - это:	Г. изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера;

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г
72. Установите соответствие:

1. 2 ТП-отходы	А. Программа для учета сточных вод
2. 2-ТП водхоз	Б. Программа для учета движения отходов

3. Модуль природопользователя	В. Расчет норматива допустимых сбросов
4. НДС-эколог	Г. Помогает рассчитать платежи за НВОС

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

73. Установите соответствие:

Поисковая система - это:	последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
. Поисковый запрос – это:	алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;
3. Краулер - это	слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику;
Ключевые слова в информационных системах - это:	поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

74. Установите соответствие:

1. Справочно-правовые системы – это:	А. справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;
2. Справочно-правовая система Гарант - это:	Б. класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска;
3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс - это:	В. справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;

4. Справочно-правовая система Техэксперт - это:	Г. справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

75. Установите соответствие:

1. Текстовый редактор – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;
2. Текстовый файл – это:	Б. самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;
3. Текстовый процессор – это:	В. символьная информация;
4. Структурная единица текста – это:	Г. первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

76. Установите соответствие:

1. Лента как интерфейс офисных приложений - это:	А. основной режим работы текстового редактора;
2. Ввод-редактирование в текстовом редакторе - это:	Б. область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;
3. Редактирование текста - это ...	В. расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц;
4. Формат печатного текста - это:	Г. внесение любых изменений в набранный текст;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

77. Установите соответствие:

1. Контекстные вкладки MS Excel – это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
2. Контекстное меню MS Excel - это:	Б. вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;

3. Диалоги MS Excel – это …:	В. набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;
4. Смарт-теги - это:	Г. окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий.

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

78. Установите соответствие:

1. Защита информации – это:	А. информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;
2. Объект защиты – это:	Б. деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;
3. Цель защиты информации – это:	В. степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.
4. Эффективность защиты информации – это	Г. желаемый результат защиты информации

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

79. Установите соответствие:

1. Защита информации от утечки – это:ь	А. деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;
2. Защита информации от разглашения – это:	Б. деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;
3. . Защита информации от НСД – это:	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.

4. Система защиты информации – это	Г. деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

80. Установите соответствие:

1. Информационная безопасность – это:	А. сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными;
2. Автоматизированная система обработки информации – это:	Б. защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;
3. Аппаратные средства – это:	В. приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.
4. Программное обеспечение- это:	А. компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

81. Установите соответствие:

1. Данные –это:	А. статус, предоставленный данным и определяющий требуемую степень их защиты;
2. Конфиденциальность	Б. хранимые временно и постоянно, на магнитных носителях, печатные, архивы, системные журналы и т. д.;
3. Аутентичность информации	В. уверенность в правильности оценки вероятности наступления того или иного события, выражая степень знаний о факторах, которые могут содействовать или препятствовать его наступлению
4. Достоверность информации	Г. свойство, гарантирующее, что субъект или ресурс идентичны заявленным

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

82. Установите соответствие:

1. Юридическая значимость информации – это:	А. работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ;
2. Доступность данных – это:	Б. документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой;
3. Оперативность доступа к информации – это:	В. свойство информации, выражающееся в строгой принадлежности субъекту, который является ее источником, либо тому субъекту, от которого эта информация принята.
4. Достоверность информации – это:	Г. способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями.

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

83. Установите соответствие:

1. Собственник информации – это:	А. субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
2. Владелец информации – это:	Б. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
3. Пользователь информации – это:	В. свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы;
4. Доступность компонента – это:	Г. субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

84. Установите соответствие:

1. Право доступа к информации – это:	А. доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;
2. Санкционированный доступ к информации – это:	Б. совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;
3. Несанкционированный доступ к информации – это:	В. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа;

4. Администратор защиты – это:	Г. нарушение установленных правил разграничения доступа. систем и информационных технологий

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

85. Установите соответствие:

Идентификация субъекта – это:	процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети)
Аутентификация субъекта – это:	процедура распознавания субъекта по его идентификатору;
Легальный субъект – это:	В. наличие отраслевого регулирования области применения методов «искусственного интеллекта».
Авторизация субъекта – это:	субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Дайте развернутый ответ на тему: «Использование справочно-правовых систем в сфере экологии»

87. Дайте развернутый ответ на тему: «Сфициальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ»

88. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика работы в программе НДС-Эколог»

89. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика ввода данных по сточным водам в программе НДС-Эколог»

90. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика ввода данных по расчету экологических показателей в створах воды в программе НДС-Эколог».

91. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика программы 2-ТП отходы».

92. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика программы 2-ТП водхоз».

93. Дайте развернутый ответ на тему: «Характеристика программы 2-ТП воздух».

94. Дайте развернутый ответ на тему: «Модуль природопользователя».

95. Дайте развернутый ответ на тему: «Формирование отчетов в модуле природопользователя».

96. Дайте развернутый ответ на тему: «Формирование заявки о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет».

97. Дайте развернутый ответ на тему: «Инвентаризация разрешительных документов, нормативов и лимитов».

98. Дайте развернутый ответ на тему: «Расчет платы. Итоги по ОКАТО».

99. Дайте развернутый ответ на тему: «Отчет субъектов МСП».

100. Дайте развернутый ответ на тему: «Отправка отчета природопользователя контролирующим органам».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Студент обнаруживает знание информационных систем и цифровых технологий при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, а также при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий, при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает умение использовать информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, информационные системы и цифровые технологии при осуществлении

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	экологического обеспечения производства новой продукции в организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, работать с информационными системами и цифровыми технологиями при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает владение навыками использования информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, работы в информационных системах и цифровых технологиях при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, работы в информационных системах и цифровых технологиях при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, работы в текстовых редакторах (процессорах): наименования, возможности и порядок работы в них, работы в информационных системах и цифровых технологиях при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	организации. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Студент обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Студент обнаруживает знание информационных систем и цифровых технологий при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, а также при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению негативных последствий, при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает умение использовать информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	организации, информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, работать с информационными системами и цифровыми технологиями при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает владение навыками использования информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, работы в информационных системах и цифровых технологиях при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, работы в информационных системах и цифровых технологиях при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, работы в текстовых редакторах (процессорах): наименования, возможности и порядок работы в них, работы в информационных системах и цифровых

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	технологиях при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	Студент обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в неполных ответах, знает терминологию, понимает поставленную задачу, но путается с алгоритмом решения. Студент обнаруживает знание учебного материала, но дает неполные ответы. Студент обнаруживает знание информационных систем и цифровых технологий при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, а также при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	негативных последствий, при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает умение использовать информационные системы и цифровые технологии при проведении экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экологического обеспечения производства новой продукции в организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении разработки и эколого-экономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации, работать с информационными системами и цифровыми технологиями при установлении причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовки предложений по предупреждению, использовать информационные системы и цифровые технологии при осуществлении экономического регулирования природоохранной деятельности организации, использовать информационные системы и цифровые технологии при организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Студент обнаруживает владение навыками использования информационных систем и цифровых технологий, но затрудняется с ответом на поставленные вопросы. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	Студент не обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в неполных ответах, знает терминологию, понимает поставленную задачу, но путается с алгоритмом решения. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	Совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии	Дайте определение понятию «Данные»	ПК-1

2.	Совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими	Дайте определение понятию «Базы данных»	ПК-1
3.	Поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери	Дайте определение понятию «Система управления базами данных»	ПК-1
4.	Изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд,	Дайте определение понятию «Цифровая информация»	ПК-1

	фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера		
5.	Алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции	Дайте определение понятию «Поисковая система»	ПК-1

	доступных данных		
6.	Последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию	Дайте определение понятию «Поисковый запрос»	ПК-1
7.	Поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика	Дайте определение понятию «Краулер»	ПК-1
8.	Слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа,	Дайте определение понятию «Ключевые слова в информационных системах»	ПК-1

	выявить его тематику		
9.	Класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска	Дайте определение понятию «Справочно-правовые системы»	ПК-1

10.	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»	Дайте определение понятию «Справочно-правовая система Гарант»	ПК-1
11.	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»	Дайте определение понятию «Справочно-правовая система КонсультантПлюс»	ПК-1
12.	Справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B	Дайте определение понятию «Справочно-правовая система Техэксперт»	ПК-1
13.	Самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения	Дайте определение понятию «Текстовый редактор»	ПК-1

	текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов		
14.	Разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста	Дайте определение понятию «Текстовый файл»	ПК-1
15.	первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста	Дайте определение понятию «Текстовый процессор»	ПК-1
16.	символьная информация	Дайте определение понятию «Структурная единица текста»	ПК-1
17.	область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой	Дайте определение понятию «Лента как интерфейс офисных приложений»	ПК-1

	размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа		
18.	основной режим работы текстового редактора	Дайте определение понятию «Ввод-редактирование в текстовом редакторе»	ПК-1
19.	внесение любых изменений в набранный текст	Дайте определение понятию «Редактирование текста»	ПК-1
20.	расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц	Дайте определение понятию «Формат печатного текста»	ПК-1
21.	вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом	Дайте определение понятию «Контекстные вкладки MS Excel»	ПК-1
22.	меню, содержащее	Дайте определение понятию «Контекстное меню MS Excel»	ПК-1

	команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам		
23.	окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	Дайте определение понятию «Диалоги MS Excel»	ПК-1
24.	набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи	Дайте определение понятию «Смарт-теги»	ПК-1
25.	сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые	Дайте определение понятию «Автоматизированная система обработки информации»	ПК-1

	связаны между собой и обмениваются данными		
26.	способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту	Дайте определение понятию «Искусственный интеллект»	ПК-2
27.	процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ни	Дайте определение понятию «Дистанционное зондирование Земли»	ПК-2
28.	техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту.	Дайте определение понятию «Беспилотный летательный аппарат»	ПК-2
29.	система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им	Дайте определение понятию «Технология интернет вещей»	ПК-2

	собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств		
30.	структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема	Дайте определение понятию «Большие данные»	ПК-2
31.	технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	Дайте определение понятию «Аналитическая обработка данных»	ПК-2
32.	цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	Дайте определение понятию «Цифровой двойник»	ПК-2
33.	Технология искусственного интеллекта	Где будет использоваться технология искусственного интеллекта в экологии?	ПК-2

	будет использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации и принятия решений в		

	режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде.		
34.	Технология интернет вещей будет использоваться в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений.	Где будет использоваться технология интернет вещей в экологии?	ПК-2
35.	Технологии дистанционного	Где будет использоваться технология дистанционного зондирования Земли в экологии?	ПК-2

	зондирования Земли и беспилотного летательного аппарата будут использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата.		
36.	Технологии больших данных и аналитической обработки данных будут использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки	Где будет использоваться технология больших данных в экологии?	ПК-2

	данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.		
37.	Технология цифрового двойника будет использоваться в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обновления и создания базы данных нового поколения природных объектов (экосистем), включая недра, водные объекты, леса, среду обитания объектов животного мира.	Где будет использоваться технология цифрового двойника в экологии?	ПК-2
38.	мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на	Дайте определение понятию «Информационная система «Экомониторинг»	ПК-2

	окружающую среду		
39.	Сервис по качеству водных ресурсов	Дайте определение понятию «Цифровой сервис в области гидрометеорологии»	ПК-2
40.	Сервис по состоянию качества леса	Дайте определение понятию «Цифровой сервис лесного комплекса»	ПК-2
41.	Сервис по качеству недр	Дайте определение понятию «Цифровой сервис фонда недр РФ»	ПК-2
42.	Сервис по данным водопользования	Дайте определение понятию «Цифровой сервис «Водные данные»	ПК-2
43.	Сервис по управлению отходами в РФ	Дайте определение понятию «Цифровой сервис по обращению с отходами»	ПК-2
44.	Требования, устанавливаемые национальными стандартами и другими документами по стандартизации и на основе действующего законодательства для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг, защиты окружающей среды, жизни, здоровья и имущества, обеспечения технической и информацион	Дайте определение понятию «Обязательные требования при производстве новой продукции»	ПК-2

	ной совместимости, взаимозаменяемости продукции, единства методов контроля и маркировки, а также иные обязательные требования, установленные техническими регламентами и законодательством Российской Федерации.		
45.	компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.)	Дайте определение понятию «Аппаратные средства»	ПК-2
46.	приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы,	Дайте определение понятию «Программное обеспечение»	ПК-2

	компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы п т. д		
47.	Определенное сочетание модулей организации работ, устанавливающее типовую схему проведения работ и правил взаимодействия, являющихся объектами стандартизации.	Дайте определение понятию «Модель организации работ (модель) новой продукции»	ПК-2
48.	Системно упорядоченный набор типовых элементов организационно-технического механизма, характеризуемый определенной целевой направленностью, организационной законченностью и установленным для него порядком	Дайте определение понятию «Модуль организации работ (модуль) новой продукции»	ПК-2

	планирования, обеспечения и выполнения входящих в него элементов		
49.	крупные системы, с помощью которых можно автоматизировать все процессы управления предприятия на единой платформе	Дайте определение понятию «ERP-решения»	ПК-2
50.	Уникальная линейка профессиональных справочных систем для специалистов по охране окружающей среды	Дайте определение понятию «Техэксперт-Экология»	ПК-2
51.	Раздел «Документы» в программном комплексе	Дайте определение понятию «Параметры создания документа по расчету платы за НВОС»	ПК-3
52.	Выбор шаблонного документа или нового формата документа	Дайте определение понятию «Способ создания документа»	ПК-3
53.	Формализованный документ	Дайте определение понятию «Фиксированный формат документа»	ПК-3
54.	Созданными впервые вручную	Дайте определение понятию «Первичный документа»	ПК-3

55.	Отметка о готовности документа	Дайте определение понятию «Путь согласования документа»	ПК-3
56.	Автоматический повторяющийся документ	Дайте определение понятию «Вторичный документ»	ПК-3
57.	Создание нового экземпляра документа в системе	Дайте определение понятию «Шаблон документа»	ПК-3
58.	Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды	Дайте определение понятию «Форма 4-ОС»	ПК-3
59.	Графа в форме 4-ОС для отражения услуг природоохранного назначения	Дайте определение понятию «Оплата услуг природоохранного назначения формы 4-ОС»	ПК-3
60.	Отражение эксплуатационных затрат в форме 4-ОС	Дайте определение понятию «Материальные затраты. Форма 4-ОС»	ПК-3
61.	Отражение в форме 4-ОС затрат на капитальный ремонт природоохранного оборудования	Дайте определение понятию «Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды. Форма 4-ОС»	ПК-3
62.	Отражение в форме 4-ОС выручки от побочной продукции	Дайте определение понятию «Выручка от продажи побочной продукции. Форма 4-ОС»	ПК-3
63.	Отражение в форме	Дайте определение понятию «Амортизационные отчисления на	ПК-3

	амортизационных отчислений на восстановление основных фондов по охране окружающей среды	восстановление основных фондов по охране окружающей среды. Форма 4-ОС»	
64.	Раздел модуля природопользователя по заполнению информации по предприятию: ИНН, ОГРН, КПП, Краткое наименование, Полное наименование, и т.п.	Дайте определение понятию «Информация о заявителе. Модуль природопользователя»	ПК-3
65.	Древовидный раздел модуля природопользователя, в которм учитываются данные по выбросам	Дайте определение понятию «Расчет суммы платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами. Модуль природопользователя»	ПК-3
66.	Древовидный раздел модуля природопользователя, в которм учитываются данные по сбросам	Дайте определение понятию «Расчет суммы платы за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты. Модуль природопользователя »	ПК-3
67.	Программа предназначена для расчёта нормативов допустимых сбросов (НДС)	Дайте определение понятию «НДС-Эколог»	ПК-3

	предприятий-водопользователей в водные объекты и автоматизации расчётной части нормативов НДС.		
68.	Унифицированная Программа Расчёта Загрязнения Атмосферы (УПРЗА «Эколог») предназначена для проведения расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.	Дайте определение понятию «УПРЗА «Эколог»»	ПК-3
69.	Один из логических блоков программ «Эколог» и ПДС-Эколог, используемый для занесения исходных данных по предприятию	Дайте определение понятию «Вариант исходных данных»	ПК-3
70.	это координаты левого нижнего угла файла, который подгружают в программу.	Дайте определение понятию «Что такое базовая точка»	ПК-3

	Эти координаты определяются от начала системы координат в которой заносились координаты источников		
71.	Форма для расчета и сдачи данных по экологическому сбору	Дайте определение понятию «Экологический сбор. Форма для расчета»	ПК-3
72.	Общие сведения о производителе	Дайте определение понятию «Раздел 1. Форма для расчета экологического сбора »	ПК-3
73.	Содержит данные о товаре, его количестве, нормах утилизации, ставках экологического сбора	Дайте определение понятию «Раздел 2. Расчет суммы экологического сбора»	ПК-3
74.	Программный комплекс представляет собой Web-приложение, размещенное на Сервере компании и предназначенное для ведения экологического	Дайте определение понятию «Экологическая информационная система»	ПК-3

	Документообо рота.		
75.	Данная форма является вторичной и в качестве исходных данных (первичных документов) принимает сводные инвентаризац ионные формы, в которых уже произведен пересчет сброса в тоннажные показатели.	Дайте определение понятию «Сводные инвентаризационные формы»	ПК-3
76.	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенны х объектов, а также антропогенны х объектов	Дайте определение понятию «Окружающая среда»	ПК-4
77.	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенны х объектов	Дайте определение понятию «Природная среда»	ПК-4
78.	земля, недра, почвы, поверхностны е и подземные воды,	Дайте определение понятию «Компоненты природной среды»	ПК-4

	атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле		
79.	естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	Дайте определение понятию «Природный объект»	ПК-4
80.	природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами	Дайте определение понятию «Природно-антропогенный объект»	ПК-4

	природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение		
81.	объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов	Дайте определение понятию «Антропогенный объект»	ПК-4
82.	вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	Дайте определение понятию «Экологический риск»	ПК-4
83.	состояние технической системы, объекта, характеризую	Дайте определение понятию «Аварийная ситуация»	ПК-4

	щееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию		
84.	опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде	Дайте определение понятию «Авария»	ПК-4

85.	анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности	Дайте определение понятию «Анализ безопасности»	ПК-4
86.	выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	Дайте определение понятию «Анализ опасностей»	ПК-4
87.	соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания	Дайте определение понятию «Безопасная эксплуатация»	ПК-4

	систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности		
88.	В его состав входят специально разработанные реляционные базы данных для хранения паспортных сведений предприятий и их выпусков сточных вод, пунктов наблюдений за качеством воды и данных отбора проб, системной и служебной информации	Дайте определение понятию «Модуль данных. НДС-Эколог»	ПК-4
89.	Обеспечивает межтабличную связь в пределах реляционной базы данных программы.	Дайте определение понятию «Модуль ведения баз данных. НДС-Эколог»	ПК-4
90.	Выполняет различные виды расчетов	Дайте определение понятию «Расчетный модуль. НДС-Эколог»	ПК-4

	нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий в водные объекты, расчеты кратности разбавления загрязняющих веществ.		
91.	Модуль позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	Дайте определение понятию «Экспорт данных»	ПК-4
92.	Модуль позволяет настроить потоковый ввод данных в программу из любых текстовых файлов и файлов локальных баз данных на основе их описаний, созданных пользователем	Дайте определение понятию «Импорт данных»	ПК-4
93.	Программа "ППА" позволяет осуществить оперативный и	Дайте определение понятию «Прогноз последствий аварий»	ПК-4

	заблаговременный прогноз последствий аварийных выбросов сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) в атмосферу.		
94.	комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	Дайте определение понятию «Система автоматического контроля»	ПК-4

95.	Параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция	Дайте определение понятию «Входные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-4
96.	Параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.)	Дайте определение понятию «Выходные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-4
97.	Блок данных по загрязняющим веществам на начальном этапе	Дайте определение понятию «Предварительное обследование»	ПК-4
98.	Данные датчиков по выбросам и сбросам	Дайте определение понятию «Многофункциональный комплекс телеметрии в экологии»	ПК-4
99.	Используется совместно с УПРЗА «Эколог» и позволяет определять методы снижения вредных выбросов в атмосферу для выполнения нормативных	Дайте определение понятию «Расчетный блок «Норма»	ПК-4

	требований к приземной концентрации		
100.	оценивает вероятность возникновения неблагоприятных для здоровья населения условий в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды.	Дайте определение понятию «Расчетный блок «Риски»	ПК-4
101.	ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	Дайте определение понятию «Администратор защиты»	ПК-5
102.	нарушение установленных правил разграничения доступа	Дайте определение понятию «Несанкционированный доступ к информации»	ПК-5
103.	доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа	Дайте определение понятию «Санкционированный доступ к информации»	ПК-5
104.	совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами	Дайте определение понятию «Право доступа к информации»	ПК-5

	или собственником либо владельцем информации		
105.	субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением	Дайте определение понятию «Пользователь информации»	ПК-5
106.	субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации	Дайте определение понятию «Владелец информации»	ПК-5
107.	субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения,	Дайте определение понятию «Собственник информации»	ПК-5

	пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами		
108.	способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями	Дайте определение понятию «Оперативность доступа к информации»	ПК-5
109.	документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой	Дайте определение понятию «Юридическая значимость информации»	ПК-5
110.	свойство информации сохранять свою структуру и/или содержание в процессе передачи и хранения	Дайте определение понятию «Целостность информации»	ПК-5
111.	Постановления Правительства РФ, которые	Дайте определение понятию «Постановление об исчислении и взимании платы за НВОС»	ПК-5

	устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения		
112.	Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ	Дайте определение понятию «Перечень загрязняющих веществ»	ПК-5
113.	Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ	Дайте определение понятию «Ставки платы за НВОС»	ПК-5
114.	Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	Дайте определение понятию «Расчет суммы платы, подлежащий уплате в бюджет	ПК-5
115.	Информация о коде ОКТМО	Дайте определение понятию «Код строки 010. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
116.	Сумма платы, исчисленная без учета корректировки	Дайте определение понятию «Код строки 020. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5

117.	Плата за выбросы загрязняющих веществ	Дайте определение понятию «Код строки 021. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
118.	Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	Дайте определение понятию «Код строки 023. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
119.	Плата за размещение отходов производства	Дайте определение понятию «Код строки 024. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
120.	Сумма платы за сбросы всего	Дайте определение понятию «Код строки 070. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
121.	Сумма платы за сбросы всего	Дайте определение понятию «Код строки 080. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
122.	Сумма платы за сбросы в пределах НДС	Дайте определение понятию «Код строки 081. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
123.	Сумма платы за сбросы в пределах ВРС	Дайте определение понятию «Код строки 082. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
124.	Сумма платы за сбросы, превышающие установленные НДС, ТН, ВРС	Дайте определение понятию «Код строки 083. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет »	ПК-5
125.	Содержит расчет суммы платы за сбросы загрязняющих веществ	Дайте определение понятию «Суммы платы. Раздел 2. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет»	ПК-5
126.	процедура распознавания субъекта по его	Дайте определение понятию «Идентификация субъекта»	ПК-6

	идентификатору		
127.	проверка подлинности субъекта с данным идентификатором	Дайте определение понятию «Аутентификация субъекта»	ПК-6
128.	субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор	Дайте определение понятию «Легальный субъект»	ПК-6
129.	процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	Дайте определение понятию «Авторизация субъекта»	ПК-6
130.	возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности	Дайте определение понятию «. Угроза безопасности»	ПК-6
131.	нарушение состояния защищенности информации, содержащейся	Дайте определение понятию «Ущерб безопасности»	ПК-6

	и обрабатывающейся в системе (сети);		
132.	присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы	Дайте определение понятию «Уязвимость компьютерной системы»	ПК-6
133.	Нормативные документы по экологии	Дайте определение понятию «Нормативная база эколога»	ПК-6
134.	это специалист, работа которого заключается в создании комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду	Дайте определение понятию «Специалист по экологической безопасности»	ПК-6

135.	Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	Дайте определение понятию «Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»	ПК-6
136.	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	Дайте определение понятию «Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации»	ПК-6
137.	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Дайте определение понятию «Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации»	ПК-6

138.	Планирование в системе экологического менеджмента организации	Дайте определение понятию «Разработка и внедрение систем экологического менеджмента»	ПК-6
139.	Специалист среднего звена по экологии	Дайте определение понятию «Техник-эколог»	ПК-6
140.	совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (или бизнес) процесс	Дайте определение понятию «Обобщенная трудовая функция»	ПК-6
141.	система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции;	Дайте определение понятию «Трудовая функция»	ПК-6
142.	процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача	Дайте определение понятию «Трудовое действие»	ПК-6
143.	Документ, в котором прописаны требования к специалисту	Дайте определение понятию «Профессиональный стандарт»	ПК-6

144.	Это трудовая функция	Дайте определение понятию «Производственный экологический контроль в организации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
145.	Это трудовая функция	Дайте определение понятию «Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
146.	Это трудовая функция	Дайте определение понятию «Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
147.	Это обобщенная трудовая функция	Дайте определение понятию «Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Профессиональный стандарт»	ПК-6
148.	Это трудовое умение	Дайте определение понятию «Оценивать работоспособность средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
149.	Это трудовое умение	Дайте определение понятию «Использовать прикладные компьютерные программы для обработки результатов измерений, подготовки и передачи документированной информации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
150.	Это трудовое умение	Дайте определение понятию «Проводить испытания средств и систем защиты окружающей среды в организации при вводе в эксплуатацию, после реконструкции и модернизации. Профессиональный стандарт»	ПК-6
151.	А	Данные – это: а) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;	ПК-1

		в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	
152.	А	Базы данных – это: а) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	ПК-1
153.	А	Система управления базами данных – это: а) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;	ПК-1

		б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; в) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; г) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера.	
154.	А	Цифровая информация - это: а) изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера; б) совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими; б) совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; в) поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление, сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери	ПК-1
155.	А	Поисковая система - это:	ПК-1

		а) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных; б) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.	
156.	А	Краулер – это: а) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных; в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.	ПК-1

157.	А	Ключевые слова в информационных системах - это: а) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику; б) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика; в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию; г) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных.	ПК-1
158.	А	Справочно-правовые системы – это: а) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска; б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»; в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B; г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и	ПК-1

		специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.	
159.	А	Справочно-правовая система Гарант - это: а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»; б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»; в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B; г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.	ПК-1
160.	А	Справочно-правовая система КонсультантПлюс - это: а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»; б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»; в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;	ПК-1

		г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.	
161.	А	Справочно-правовая система Техэксперт - это: а) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B; б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»; в) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»; г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.	ПК-1
162.	А	Текстовый редактор – это: а) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;	ПК-1

		б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; г) символьная информация	
163.	А	Текстовый файл – это: а) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; б) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов; в) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; г) символьная информация.	ПК-1
164.	А	Текстовый процессор – это: а) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; б) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; в) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов; г) символьная информация.	ПК-1
165.	А	Структурная единица текста – это: а) символьная информация; б) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа,	ПК-1

		используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; в) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; г) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов.	
166.	А	Искусственный интеллект – это: А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	ПК-2
167.	Б	Дистанционное зондирование Земли – это: А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать	ПК-2

		данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	
168.	В	Беспилотный летательный аппарат – это: А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	ПК-2
169.	Г	Технология интернет вещей – это: А) способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту; Б) процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или	ПК-2

		явлении без непосредственного контакта с ним; В) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту; Г) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств	
170.	В	Аналитическая обработка данных – это: А) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств Б) структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема В) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных Г)_цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	ПК-2
171.	Г	Цифровой двойник – это: А) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств Б) структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема В) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных Г) цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей	ПК-2

172.	А	Технология искусственного интеллекта будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	ПК-2
173.	Б	Технологии дистанционного зондирования Земли и беспилотного летательного аппарата будут использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по	ПК-2

		гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
174.	В	Технологии больших данных и аналитической обработки данных будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах,	ПК-2

		автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде. Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
175.	Г	Технология цифрового двойника будет использоваться: А) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для анализа информации мониторинга (государственная наблюдательная сеть Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, дистанционное зондирование Земли, беспилотный летательный аппарат), комплексного гидрометеорологического и экологического прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени (включая создание методов и моделей), детекции и идентификации объектов животного и растительного мира в сложной окружающей среде.	ПК-2

		Б) в рамках развития государственной наблюдательной сети Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для повышения эффективности сбора и передачи данных со стационарных и подвижных пунктов наблюдений. В) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства, охраны природных ресурсов, охраны окружающей среды и контроля над изменением климата. Г) в рамках развития отрасли экологии и природопользования для накопления, хранения, анализа и обработки данных в создаваемых федеральных государственных информационных системах и цифровых платформах.	
176.	А	Информационная система «Экомониторинг»: А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Б) Сервис по качеству водных ресурсов В) Сервис по состоянию качества леса Г) Сервис по качеству недр	ПК-2
177.	Б	Цифровой сервис в области гидрометеорологии: А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Б) Сервис по качеству водных ресурсов В) Сервис по состоянию качества леса Г) Сервис по качеству недр	ПК-2
178.	В	Цифровой сервис лесного комплекса: А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Б) Сервис по качеству водных ресурсов В) Сервис по состоянию качества леса Г) Сервис по качеству недр	ПК-2
179.	Г	Цифровой сервис фонда недр РФ: А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	ПК-2

		Б) Сервис по качеству водных ресурсов В) Сервис по состоянию качества леса Г) Сервис по качеству недр	
180.	Г	Цифровой сервис «Водные данные: А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Б) Сервис по качеству водных ресурсов В) Сервис по состоянию качества леса Г) Сервис по данным водопользования	ПК-2
181.	А	Структурная единица текста – это: +а) символьная информация; б) первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста; в) разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста; г) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов.	ПК-3
182.	А	Лента как интерфейс офисных приложений - это: +а) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа; б) основной режим работы текстового редактора; в) внесение любых изменений в набранный текст; г) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц.	ПК-3
183.	А	Ввод-редактирование в текстовом редакторе - это:	ПК-3

		+а) основной режим работы текстового редактора; б) внесение любых изменений в набранный текст; в) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа; г) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц.	
184.	А	Редактирование текста - это ... +а) внесение любых изменений в набранный текст; б) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц; в) основной режим работы текстового редактора; г) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа	ПК-3
185.	А	Формат печатного текста - это: +а) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц; б) область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа; в) основной режим работы текстового редактора; г) внесение любых изменений в набранный текст.	ПК-3
186.	А	Контекстные вкладки MS Excel – это:	ПК-3

		+а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом; б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам; в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи; г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	
187.	Б	Контекстное меню MS Excel - это: а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом; +б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам; в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи; г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	ПК-3
188.	Г	Диалоги MS Excel – это …: а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом; б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам; в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи; +г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	ПК-3
189.	В	Смарт-теги - это:	ПК-3

		а) вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом; б) меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам; +в) набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи; г) окна для использования при введении дополнительных данных, необходимых для выполнения тех или иных действий	
190.	А	Защита информации – это: +а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию; б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации; в) желаемый результат защиты информации; г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели	ПК-3
191.	Б	Объект защиты – это: а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию; б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации; в) желаемый результат защиты информации; г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели	ПК-3
192.	В	Цель защиты информации – это: а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;	ПК-3

		б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации; в) желаемый результат защиты информации; г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели	
193.	Г	Эффективность защиты информации – это: а) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию; б) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации; в) желаемый результат защиты информации; г) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели	ПК-3
194.	А	Защита информации от утечки – это: а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками; б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации; в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации; г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по	ПК-3

		правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
195.	Б	Защита информации от разглашения – это: а) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками; +б) деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации; в) деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации; г) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	ПК-3
196.	А	Окружающая среда– это: +а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности	ПК-4

		благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	
197.	Б	Природная среда – это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; +б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	ПК-4
198.	В	Компоненты природной среды– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; +в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их	ПК-4

		элементы, сохранившие свои природные свойства.	
199.	Г	Природный объект– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; +г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	ПК-4
200.	А	Природно-антропогенный объект— это: +а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеюший рекреационное и защитное значение; б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов; в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией; г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов,	ПК-4

		объединенных географическими и иными соответствующими признаками.	
201.	А	Экологический риск— это: +а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера; б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий; в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.; г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.	ПК-4
202.	Г	Степень экологического риска — это: а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера; б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий; в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей	ПК-4

		среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.; +г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.	
203.	а	Аварийная ситуация – это: +а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности; г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.	ПК-4
204.	б	Авария– это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; +б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на	ПК-4

		транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности; г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.	
205.	в	Анализ безопасности– это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; +в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности; г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.	ПК-4

206.	в	Анализ опасностей – это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; +в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.	ПК-4
207.	а	Безопасная эксплуатация - это: +а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности; б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания"	ПК-4

		сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам; в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду; г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.	
208.	А	Модуль данных. НДС-Эколог: А) в его состав входят специально разработанные реляционные базы данных для хранения паспортных сведений предприятий и их выпусков сточных вод, пунктов наблюдений за качеством воды и данных отбора проб, системной и служебной информации Б) обеспечивает межтабличную связь в пределах реляционной базы данных программы. В) выполняет различные виды расчетов нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий в водные объекты, расчеты кратности разбавления загрязняющих веществ.	ПК-4

		г) модуль позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	
209.	В	Расчетный модуль. НДС-Эколог: А) в его состав входят специально разработанные реляционные базы данных для хранения паспортных сведений предприятий и их выпусков сточных вод, пунктов наблюдений за качеством воды и данных отбора проб, системной и служебной информации Б) обеспечивает межтабличную связь в пределах реляционной базы данных программы. В) выполняет различные виды расчетов нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий в водные объекты, расчеты кратности разбавления загрязняющих веществ. г) модуль позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	ПК-4
210.	Б	Модуль ведения баз данных. НДС-Эколог: А) в его состав входят специально разработанные реляционные базы данных для хранения паспортных сведений предприятий и их выпусков сточных вод, пунктов наблюдений за качеством воды и данных отбора проб, системной и служебной информации Б) обеспечивает межтабличную связь в пределах реляционной базы данных программы. В) выполняет различные виды расчетов нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий в водные объекты, расчеты кратности разбавления загрязняющих веществ. г) модуль позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	ПК-4
211.	Г	Несанкционированный доступ к информации – это: а) совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми	ПК-5

		документами или собственником либо владельцем информации; б) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям; в) доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа; +г) нарушение установленных правил разграничения доступа.	
212.	А	Администратор защиты – это: а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа; б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы; в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий; г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.	ПК-5
213.	Б	Доступность компонента – это: а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа; б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы; в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий; г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.	ПК-5
214.	В	Целостность ресурса системы – это: а) ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа; б) свойство компонента или ресурса быть доступным для законных субъектов системы; в) свойство ресурса или компонента быть неизменным в семантическом смысле при функционировании системы в условиях	ПК-5

		случайных или преднамеренных искажений или разрушающих воздействий; г) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор.	
215.	А	Идентификация субъекта – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-5
216.	Б	Аутентификация субъекта – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-5
217.	В	Легальный субъект – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-5
218.	Г	Авторизация субъекта – это:	ПК-5

		а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	
219.	А	Угроза безопасности – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.; б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	ПК-5
220.	Б	Ущерб безопасности – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.; б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	ПК-5
221.	А	Постановление об исчислении и взимании платы за НВОС: А) Постановления Правительства РФ, которые устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения	ПК-5

		Б) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ В) Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ Г) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	
222.	Б	Перечень загрязняющих веществ: А) Постановления Правительства РФ, которые устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения Б) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ В) Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ Г) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	ПК-5
223.	в	Ставки платы за НВОС: А) Постановления Правительства РФ, которые устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения Б) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ В) Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ Г) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	ПК-5
224.	Г	Расчет суммы платы, подлежащий уплате в бюджет: А) Постановления Правительства РФ, которые устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и своевременностью ее внесения Б) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ В) Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ	ПК-5

		Г) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	
225.	Г	Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет: А) Сумма платы за сбросы в пределах НДС Б) Сумма платы за сбросы в пределах ВРС В) Сумма платы за сбросы, превышающие установленные НДС, ТН, ВРС Г) Содержит расчет суммы платы за сбросы загрязняющих веществ	ПК-5
226.	а	Идентификация субъекта – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-6
227.	Б	Аутентификация субъекта – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-6
228.	в	Легальный субъект – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему	ПК-6

		идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	
229.	г	Авторизация субъекта – это: а) процедура распознавания субъекта по его идентификатору; б) проверка подлинности субъекта с данным идентификатором; в) субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор; г) процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети).	ПК-6
230.	а	Угроза безопасности – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.; б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	ПК-6
231.	б	Ущерб безопасности – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.; б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	ПК-6
232.	в	Уязвимость компьютерной системы – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.;	ПК-6

		б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	
233.	г	Атака на компьютерную систему – это: а) возможные действия, способные прямо или косвенно нанести ущерб ее безопасности.; б) нарушение состояния защищенности информации, содержащейся и обрабатывающейся в системе (сети); в) присущее системе неудачное свойство, которое может привести к реализации угрозы; г) поиск и/или использование злоумышленником той или иной уязвимости системы.	ПК-6
234.	А	Специалист по экологической безопасности: А) это специалист, работа которого заключается в создании комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду б) Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации В) Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации Г) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-6

235.	Б	Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности: А) это специалист, работа которого заключается в создании комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду б) Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации В) Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации Г) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-6
236.	В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации: А) это специалист, работа которого заключается в создании комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду б) Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации В) Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	ПК-6

		Г) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	
237.	Г	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации: А) это специалист, работа которого заключается в создании комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизация негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду б) Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации В) Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации Г) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-6
238.	А	Обобщенная трудовая функция: А) совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (или бизнес) процесс Б) система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции; В) процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача Г) Документ, в котором прописаны требования к специалисту	ПК-6
239.	Б	Трудовая функция: А) совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате	ПК-6

		разделения труда в конкретном производственном (или бизнес) процесс Б) система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции; В) процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача Г) Документ, в котором прописаны требования к специалисту	
240.	Г	Трудовое действие: А) совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (или бизнес) процесс Б) система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции; В) процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача Г) Документ, в котором прописаны требования к специалисту	ПК-6
241.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Данные – это: 2. Базы данных – это:	А. совокупность фактов и сведений, представленных в каком-либо формализованном виде (в количественном или качественном выражении) для их последующего использования в какой-либо области человеческой деятельности, например, в сфере экологии; Б. поддержка различных операций с данными, включая ввод, хранение, манипулирование, обработку запросов, поиск, выборку, сортировку, обновление,	ПК-1

				сохранение целостности и защиту данных от несанкционированного доступа или потери;	
			3. Система управления базами данных – это:	В. совокупность данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения данных и манипулирования ими;	
			4. Цифровая информация - это:	Г. изображение, созданное с использованием компьютерной программы с нуля; либо изображение (слайд, фотография), преобразованное в электронную информацию для того, чтобы просматривать, редактировать и управлять им на экране компьютера;	
242.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. 2 ТП-отходы	А. Программа для учета сточных вод	ПК-1
			2. 2-ТП водхоз	Б. Программа для учета движения отходов	
			3. Модуль природопользователя	В. Расчет норматива допустимых сбросов	
			4. НДС-эколог	Г. Помогает рассчитать платежи за НВОС	
243.			1. Справочно-правовые системы – это:	А. справочно-правовая система по	ПК-1

				законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;	
			2. Справочно-правовая система Гарант - это:	Б. класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска;	
			3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс - это:	В. справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-	

				правовую информацию в сегменте B2B;	
			4. Справочно-правовая система Техэксперт - это:	Г. справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;	
244.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Поисковая система – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;	ПК-1
			2. Текстовый файл – это:	Б. алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных	

		3. Краулер – это:	В. символьная информация;	
		4. Структурная единица текста – это:	Г. поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;	
245.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Контекстные вкладки – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;	ПК-1
		2. Текстовый файл	Б. вкладки, позволяющие работать с элементом, который выделен на странице, например, с таблицей, изображением или графическим объектом;	
		3. Текстовый процессор	В. набор «интеллектуальных кнопок», которые появляются, когда в них возникает необходимость, и позволяют выбрать наиболее быстрый способ выполнения задачи;	
		4. Смарт-теги - это:	Г. первоначально специализированное устройство, позже	

			компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;.	
246.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Расчет рассеивания выбросов	А. расчет долгопериодных средних концентраций	ПК-1
		2. модуль «Средние»	Б. Максимальные концентрации	
		3. метеофайл	В. упрощенный расчет средних концентраций	
		4. упрощенные средние:	Г. Климатические характеристики тех или иных действий.	
247.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Расчет рисков для здоровья	А. Предложение по снижению сбросов	ПК-1
		2. модуль «Норма»	Б. модуль «Риски»	
		3. метеофайл	В. упрощенный расчет средних концентраций	
		4. упрощенные средние:	Г. Климатические характеристики тех или иных действий.	
248.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Инвентаризация выбросов	А. Разработка таблиц НДВ	ПК-1
		2. ПДВ-Эколог	Б. ИЗАВ ГИС «Эколог»	
		3. НМУ-Эколог	В. Результаты инструментального определения	
		4. Ведение протоколов выбросов	Г. План мероприятий по сокращению	

			выбросов в период НМУ	
249.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Инвентаризация выбросов 2. Нормативы сбросов 3. Поверхностный сток 4. Ведение протоколов выбросов	А. НДС-Эколог Б. ИЗАВ ГИС «Эколог» В. Результаты инструментального определения Г. Программа «Расчет объемов поверхностного стока»	ПК-1
250.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Разработка проекта ПНООЛР 2. Формирование паспорта отходов 3. Эколог-Шум 4. Ведение протоколов выбросов	А. Расчет класса опасности Б. Программа «Отходы» В. Результаты инструментального определения Г. Расчет шума от внешних источников поверхностного стока»	ПК-1
251.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Лента как интерфейс офисных приложений - это: 2. Ввод-редактирование в текстовом редакторе - это:	А. основной режим работы текстового редактора; Б. область окна приложения, расположенная между строкой заголовка и окном редактирования документа, на которой	ПК-2

			размещены команды (пиктограммы) необходимые для работы с содержимым документа;		
		3. Редактирование текста - это ...	В. расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц;		
		4. Формат печатного текста - это:	Г. внесение любых изменений в набранный текст;		
252.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Защита информации – это:	А. информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;		ПК-2
		2. Объект защиты – это:	Б. деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию;		

		3. Цель защиты информации – это:	В. степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.		
		4. Эффективность защиты информации – это	Г. желаемый результат защиты информации		
253.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Защита информации от утечки – это:ь	А. деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой информации до неконтролируемого количества получателей информации;		ПК-2
		2. Защита информации от разглашения – это:	Б. деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;		
		3. . Защита информации от НСД – это:	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми,		

			организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
		4. Система защиты информации – это	Г. деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;	
254.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Искусственный интеллект	А. процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним;	ПК-2
		2. Дистанционное зондирование Земли:	Б. способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту	

		3. Беспилотный летательный аппарат	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительным и и нормативными документами по защите информации.	
		4. Система защиты информации – это	Г) техническое устройство, осуществляющее полёт и выполняющее определённые задачи (как промышленные, так и военные) без человека на борту;	
255.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология интернет вещей	А. процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним;	ПК-2
		2. Дистанционное зондирование Земли:	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную	

				сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения	
			3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	
256.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Технология интернет вещей	А. цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем,	ПК-2

			процессов или людей		
		2. Цифровой двойник	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения		
		3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.		
		4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных		

257.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология искусственного интеллекта	А) мониторинг выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду		ПК-2
		2. Информационная система «Экомониторинг»:	Б) для анализа информации мониторинга		
		3. Цифровой сервис в области гидрометеорологии	В) Сервис по качеству водных ресурсов		
		4. Цифровой сервис лесного комплекса	Г) Сервис по состоянию качества леса		
258.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология искусственного интеллекта	А) для обследования, планирования эффективного использования и воспроизводства		ПК-2
		2. Технологии больших данных»:	Б) для анализа информации мониторинга		
		3. Цифровой сервис в области гидрометеорологии	В) Сервис по качеству водных ресурсов		
		4. Цифровой сервис лесного комплекса	Г) Сервис по состоянию качества леса		
259.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология искусственного интеллекта	А) для обследования, планирования		ПК-2

			эффективного использования и воспроизводства		
		2. Технологии больших данных»:	Б) для накопления, хранения, анализа и обработки данных		
		3. Технология цифрового двойника	В) система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения или технические устройств		
		4. Технология интернет вещей	Г) цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей		
260.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Технология интернет вещей	А. цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем,		ПК-2

			процессов или людей		
		2. Цифровой двойник	Б. система, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам через программное обеспечение, приложения		
		3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.		
		4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных		

261.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Текстовый редактор – это:	А. разновидность компьютерного файла, структурированного как последовательность строк электронного текста;	ПК-3
			2. Текстовый файл – это:	Б. самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности, а также для печати документов;	
			3. Текстовый процессор – это:	В. символьная информация;	
			4. Структурная единица текста – это:	Г. первоначально специализированное устройство, позже компьютерная программа, используемая для набора, сохранения, редактирования и печати текста;	
262.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Информационная безопасность – это:	А. сложная система, состоящая из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и	ПК-3

			обмениваются данными;	
		2. Автоматизированная система обработки информации – это:	Б. защищенность информации от незаконного ознакомления, преобразования и уничтожения, а также защищенность информационных ресурсов от воздействий, направленных на нарушение их работоспособности;	
		3. Аппаратные средства – это:	В. приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули; ОС и системные программы (компиляторы, компоновщики и др.), утилиты, диагностические программы и т. д.	
		4. Программное обеспечение- это:	Б. компьютеры и их составные части (процессоры, мониторы, терминалы, периферийные устройства — дисководы, принтеры, контроллеры, кабели, линии связи и т. д.);	
263.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Данные –это:	А. статус, предоставленны	ПК-3

				й данным и определяющий требуемую степень их защиты;	
			2. Конфиденциальность	Б. хранимые временно и постоянно, на магнитных носителях, печатные, архивы, системные журналы и т. д.;	
			3. Аутентичность информации	В. уверенность в правильности оценки вероятности наступления того или иного события, выражая степень знаний о факторах, которые могут содействовать или препятствовать его наступлению	
			4. Достоверность информации	Г. свойство, гарантирующее, что субъект или ресурс идентичны заявленным	
264.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Юридическая значимость информации – это:	А. работа пользователя с данными возможна только в том случае, если он имеет к ним доступ;	ПК-3

		2. Доступность данных – это:	Б. документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой;		
		3. Оперативность доступа к информации – это:	В. свойство информации, выражающееся в строгой принадлежности субъекту, который является ее источником, либо тому субъекту, от которого эта информация принята.		
		4. Достоверность информации – это:	Г. способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями.		
265.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Ввод-редактирование в текстовом редакторе	А. внесение любых изменений в набранный текст		ПК-3
		2. Редактирование текста	Б. основной режим работы текстового редактора		
		3. Аналитическая обработка данных	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты		

				информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г) технология обработки данных, заключающаяся в подготовке агрегированной информации на основе больших массивов данных	
266.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Ввод-редактирование в текстовом редакторе	А) внесение любых изменений в набранный текст	ПК-3
			2. Редактирование текста	Б) основной режим работы текстового редактора	
			3. Формат печатного текста	В) совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими	

			правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
		4. Система защиты информации – это	Г) расположение строк (длина строки, междустрочное расстояние, выравнивание текста по краю или по центру строки), размеры полей, страниц	
267.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Эффективность защиты информации	А) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию	ПК-3
		2. Защита информации	Б) степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели	
		3. Объект защиты	В) желаемый результат защиты информации	
		4. Цель защиты информации	Г) информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту	

				в соответствии с поставленной целью защиты информа	
268.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Защита информации от утечки	А) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию	ПК-3
			2. Защита информации	Б) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;	
			3. Объект защиты	желаемый результат защиты информации	
			4. Цель защиты информации	информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информа	
269.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Защита информации от разглашения	А) деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных	ПК-3

			воздействий на защищаемую информацию	
		2. Защита информации	Б) деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;	
		3. Объект защиты	желаемый результат защиты информации	
		4. Цель защиты информации	информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информа	
270.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Материальные затраты. Форма 4-ОС	А. Отражение в форме 4-ОС затрат на капитальный ремонт природоохранного оборудования	ПК-3
		2. Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды. Форма 4-ОС	Б. Отражение эксплуатационных затрат в форме 4-ОС	
		3. Выручка от продажи побочной продукции. Форма 4-ОС»	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты	

			информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.		
		4. Система защиты информации – это	Г) Отражение в форме 4-ОС выручки от побочной продукции		
271.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Аварийная ситуация – это:	А. состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;		ПК-4
		2. Авария– это:	Б. опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению		

				оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;	
			3. Анализ безопасности – это:	В. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;	
			4. Анализ опасностей – это:	Г. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности	
272.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Безопасная эксплуатация - это:	А. соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;	ПК-4
			2. Безопасность - это:	Б. состояние защищенности	

				человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;	
			3. Опасность - это:	В. негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация	

				(в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;	
			4. Промышленная безопасность - это:	Г. состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой	

				деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.	
273.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Безопасная эксплуатация - это:	А. соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;	ПК-4
			2. Безопасность - это:	Б. состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и	

				их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;	
			3. Опасность - это:	В. негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно	

				действовать на окружающую человека среду;	
			4. Промышленная безопасность - это:	Г. состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.	
274.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Входные параметры при	А. параметры сырья, материалов и	ПК-4

			оценке технологических процессов – это:	комплектующих изделий, из которых производится продукция;	
			2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
			3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);	
			4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.	
275.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Выходные параметры при оценке сырья – это:	А. параметры, которые и определяют: качественный состав	ПК-4

				продукции, получаемой в результате произведенного процесса;	
			2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;	
			3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
			4. Технологическая карта – это:	В. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	
276.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Мониторинг атмосферы – это:	А. система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и	ПК-4

				биологических веществ в атмосфере;	
			2. Мониторинг гидросферы – это:	Б. система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;	
			3. Мониторинг литосферы – это:	В. система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;	
			4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду	
277.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Модуль данных. НДС-Эколог	А. Обеспечивает межтабличную связь в пределах реляционной базы данных программы.	ПК-4
			2. Модуль ведения баз данных. НДС-Эколог	Б. В его состав входят специально разработанные реляционные базы данных для	

				хранения паспортных сведений предприятий и их выпусков сточных вод, пунктов наблюдений за качеством воды и данных отбора проб, системной и служебной информации	
			3. Расчетный модуль. НДС-Эколог	В. позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	
			4. Экспорт данных	Г. Выполняет различные виды расчетов нормативно-допустимых сбросов (НДС) предприятий в водные объекты, расчеты кратности разбавления загрязняющих веществ.	
278.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Пользовательская база данных	А. содержит различного рода справочники ограниченного объема (корректировка и дополнение которых производится пользователем по мере надобности) и является	ПК-4

				информационной основой для различных обобщений данных и производства расчетов. С	
			2. База данных справочной информации	Б. реляционную базу данных с большим количеством В. взаимосвязей между отдельными таблицами и иерархической структурой	
			3. База данных служебной информации	Г. позволяет выводить любые группы таблиц данных в различных форматах во внешние файлы	
			4. Экспорт данных	Д. отвечает за осуществление связей между отдельными таблицамиданных, за администрировани е данных (переключение между пользовательскими базами и создание новых баз), визуализацию всех данных на экране компьютера, обеспечение операций экспорта и импорта данных.	
279.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Пользовательска я база данных	А. содержит различного рода справочники	ПК-4

				ограниченного объема (корректировка и дополнение которых производится пользователем по мере надобности) и является информационной основой для различных обобщений данных и производства расчетов. С	
			2. База данных справочной информации	Б. реляционную базу данных с большим количеством В. взаимосвязей между отдельными таблицами и иерархической структурой	
			3. База данных служебной информации	Г. комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов	

				загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
			4. Система автоматического контроля	Д. отвечает за осуществление связей между отдельными таблицамиданных, за администрировани е данных (переключение между пользовательским и базами и создание новых баз), визуализацию всех данных на экране компьютера, обеспечение операций экспорта и импорта данных.	
280.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Расчетный блок «Норма	А. оценивает вероятность возникновения неблагоприятных для здоровья населения условий в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды.	ПК-4
			2. Расчетный блок «Риски	Б. Используется совместно с	

				УПРЗА «Эколог» и позволяет определять методы снижения вредных выбросов в атмосферу для выполнения нормативных требований к приземной концентрации	
			3. Администратор защиты	В. нарушение установленных правил разграничения доступа	
			4. Несанкционированный доступ к информации	Г. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	
281.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Защита информации – это:	А. информация, носитель информации или информационный процесс, в отношении которых необходимо обеспечивать защиту в соответствии с поставленной целью защиты информации;	ПК-5
			2. Объект защиты – это:	Б. деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных	

				воздействий на защищаемую информацию;	
			3. Цель защиты информации – это:	В. степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели.	
			4. Эффективность защиты информации – это	Г. желаемый результат защиты информации	
282.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Администратор защиты	А. нарушение установленных правил разграничения доступа	ПК-5
			2. Несанкционированный доступ к информации	Б. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	
			3. Санкционированный доступ к информации	В. совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации	
			4. Право доступа к информации	Г. доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа	

283.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Пользователь информации	А. нарушение установленных правил разграничения доступа	ПК-5
		2. Несанкционированный доступ к информации	Б. субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением	
		3. Владелец информации	В. совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации	

			4. Право доступа к информации	субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации	
284.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Собственник информации	А. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	ПК-5
			2. Оперативность доступа к информации	Б. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами	
			3. Администратор защиты	В. нарушение установленных правил разграничения доступа	
			4. Несанкционированный доступ к информации	Г. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	
285.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Владелец информации	А. субъект, в полном объеме реализующий	ПК-5

				полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами	
			2. Собственник информации	Б. субъект, осуществляющий владение и пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации	
			3. Администратор защиты	В. нарушение установленных правил разграничения доступа	
			4. Несанкционированный доступ к информации	Г. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	
286.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В		1. Оперативность доступа к информации	А. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами	ПК-5

		2. Собственник информации	Б. способность информации или некоторого информационного ресурса быть доступными для конечного пользователя в соответствии с его оперативными потребностями	
		3. Администратор защиты	В. документ, являющийся носителем информации, обладает юридической силой	
		4. Юридическая значимость информации	Г. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа	
287.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Постановление об исчислении и взимании платы за НВОС	А) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ	ПК-5
		2. Перечень загрязняющих веществ	Б) Постановления Правительства РФ, которые устанавливают порядок исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, осуществления контроля за правильностью ее исчисления, полнотой и	

			своевременностью ее внесения	
		3. Ставки платы за НВОС	В) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	
		4. Расчет суммы платы, подлежащий уплате в бюджет	Г) Данные о ставках платы за НВОС утвержденные Правительством РФ	
288.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Код строки 010. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	А) Данные о загрязняющих веществах, утвержденные Правительством РФ	ПК-5
		2. Перечень загрязняющих веществ	Б) Информация о коде ОКТМО	
		3. Код строки 020. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	В) Рассчитанная сумма платежа за НВОС бланка «Расчет платы за НВОС»	
		4. Расчет суммы платы, подлежащий уплате в бюджет	Г) Сумма платы, исчисленная без учета корректировки	
289.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Код строки 010. Расчет суммы платежа, подлежащий	А) Плата за выбросы загрязняющих веществ	ПК-5

		внесению в бюджет			
		2. Код строки 021. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	Б) Информация о коде ОКТМО		
		3. Код строки 020. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	В) Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты		
		4. Код строки 023. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	Г) Сумма платы, исчисленная без учета корректировки		
290.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Код строки 024. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	А) Плата за выбросы загрязняющих веществ		ПК-5
		2. Код строки 021. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	Б) Плата за размещение отходов производства		
		3. Код строки 070. Расчет суммы	В) Плата за сбросы загрязняющих		

		платежа, подлежащий внесению в бюджет	веществ в водные объекты		
		4. Код строки 023. Расчет суммы платежа, подлежащий внесению в бюджет	Г) Сумма платы за сбросы всего		
291.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Идентификация субъекта – это:	А. процедура предоставления успешно прошедшему идент аутентификацию, сос полномочий и доступных ресу (сети)	ПК-6	законн
		2. Аутентификация субъекта – это:	Б. процедура распознавания субъ идентификатору;		
		3. Легальный субъект – это:	В. наличие отраслевого регулиров применения методов «и интеллекта».		
		4. Авторизация субъекта – это:	Б. субъект, имеющий идентификатор		зареги
292.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Право доступа к информации – это:	А. доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;	ПК-6	
		2. Санкционированный доступ к информации – это:	Б. совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;		
		3. Несанкционированный доступ к информации – это:	В. ответственный за защиту компьютерной системы от		

			несанкционированного доступа;	
		4. Администратор защиты – это:	Г. нарушение установленных правил разграничения доступа. систем и информационных технологий	
293.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Право доступа к информации – это:	А. доступ к информации, не нарушающий установленные правила разграничения доступа;	ПК-6
		2. Санкционированный доступ к информации – это:	Б. совокупность правил доступа к информации, установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации;	
		3. Несанкционированный доступ к информации – это:	В. ответственный за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа;	
		4. Администратор защиты – это:	Г. нарушение установленных правил разграничения доступа. систем и информационных технологий	
294.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Защита информации от утечки – это:ь	А. деятельность по предотвращению несанкционированного доведения защищаемой	ПК-6

				информации до неконтролируемого количества получателей информации;	
			2. Защита информации от разглашения – это:	Б. деятельность по предотвращению неконтролируемого распространения защищаемой информации от ее разглашения, несанкционированного доступа к защищаемой информации и получения защищаемой информации злоумышленниками;	
			3. . Защита информации от НСД – это:	В. совокупность органов и/или исполнителей, используемая ими техника защиты информации, а также объекты защиты, организованные и функционирующие по правилам, установленным соответствующими правовыми, организационно-распорядительными и нормативными документами по защите информации.	
			4. Система защиты информации – это	Г. деятельность по предотвращению получения защищаемой информации заинтересованным субъектом с нарушением	

			установленных правовыми документами или собственником либо владельцем информации прав или правил доступа к защищаемой информации;	
295.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В	1. Идентификация субъекта – это:	А. процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети)	ПК-6
		2. Аутентификация субъекта – это:	Б. процедура распознавания субъекта по его идентификатору;	
		3. Легальный субъект – это:	В. наличие отраслевого регулирования области применения методов «искусственного интеллекта».	
		4. Авторизация субъекта – это:	В. субъект, имеющий зарегистрированный идентификатор	
296.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Специалист по экологической безопасности	А) Контроль выполнения в организации	ПК-6

				требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;	
			2. Использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации– это	Б) необходимое умение;	
			3. Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности:	В) Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	
			4. Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	Г) Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	

297.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации»	А) Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-6
			2. Разработка и внедрение систем экологического менеджмента»	Б) Планирование в системе экологического менеджмента организации	
			3. Техник-эколог	В) Специалист среднего звена по экологии	
			4. Инженер-эколог – это:	Г) профессия или должность	
298.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Обобщенная трудовая функция	А) совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном (или бизнес) процесс	ПК-6
			2. Трудовая функция	Б) система трудовых действий в рамках обобщенной	

				трудовой функции;	
			3. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:	В) необходимое знание;	
			4. Инженер-эколог – это:	Г) профессия или должность	
299.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Производственный экологический контроль в организации. Профессиональный стандарт	А. трудовая функция	ПК-6
			2. Использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации– это	Б. необходимое умение;	
			3. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи	В. необходимое знание;	

		информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:		
		4. Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Профессиональный стандар	Г. обобщенная трудовая функция	
300.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	Оценивать работоспособность средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации. Профессиональный стандарт	трудовое умение	ПК-6
		2. Использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации– это	Б. необходимое умение;	
		3. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в	В. необходимое знание;	

		государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:		
		4. Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации. Профессиональный стандарт	Г. трудовая функция	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине.

Для проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине сформировано 50 тестовых заданий. Первые 30 тестовых заданий построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Следующие 10 тестовых заданий построены по типу «Соответствие» (необходимо создать несколько пар соответствий вариант/ответ). Перед правильным вариантом ответа проставляется знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–». Последующие 10 тестовых заданий построены по типу «Один из многих» в части практической задачи (необходимо решить практическую задачу и указать правильный вариант ответа). Перед правильным вариантом ответа

проставляется знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.03 Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,

кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы дисциплины обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах регулируются:
+а) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913;
б) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 2013;
в) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 907;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 833;
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» имеет номер:
+а) 7;
б) 96;
в) 416;
г) 89.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» имеет номер:
а) 7;
+б) 96;
в) 416;
г) 89.
4. Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
+в) 416;
г) 89.
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
в) 416;
+г) 89.
6. Выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
+а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
7. Сброс в водные источники загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
+б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
8. Коэффициенты индексации платы за НВОС регулируются:

+а) Постановлением Правительства РФ;
б) Президентом РФ;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
9. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициенты устанавливаются:
+а) Правительством Российской Федерации;
б) Президентом Российской Федерации;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
10. Нормативы зачисления платы за НВОС устанавливаются на основании:
а) ФЗ от 15.04.2019 № 62;
б) ФЗ от 10.01.2002 № 7;
в) ФЗ от 29.12.2015 № 404;
+г) ФЗ от 03.12.2012 № 244.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу «Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии» (Б1.В.03). Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины ««Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии» (Б1.В.03). При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Основы технологического менеджмента

1. Технологический менеджмент – это:

+а) управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;

б) совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий.;

в) совокупность технологий, создающих возможность превращения сырья, материалов и полуфабрикатов в готовый продукт.;

г) совокупность технических средств, создающих возможность осуществления основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.

2. Менеджмент – это:

а) управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;

+б) совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий.;

в) совокупность технологий, создающих возможность превращения сырья, материалов и полуфабрикатов в готовый продукт.;

г) совокупность технических средств, создающих возможность осуществления основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.

3. Технологические ресурсы – это:

а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

+в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах
4. Технические ресурсы – это:
а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
+г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
5. Эффективность управления — это:
+а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Задача планирования — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
+б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Задачи организации — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
+в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
8. Управление запасами — это:

+а) функция управления ресурсами;
б) функция управления процессами;
в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.
9. Управление материально-техническим снабжением — это:
а) функция управления ресурсами;
+б) функция управления процессами;
в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.
10. Снижение сбросов загрязняющих веществ — это:
а) функция управления ресурсами;
б) функция управления процессами;
+в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.
Тема 2. Основы проектирования технологических процессов
1. Единичный технологический процесс – это:
+а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
2. Унифицированный технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
+б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
3. Типовой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
+в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.

4. Групповой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
5. Рабочий технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
6. Маршрутное описание технологического процесса – это:
+а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
7. Операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
+б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
8. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;

б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
+в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
9. Перспективный технологический процесс – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
10. Модульный принцип технологического проектирования – это:
а) проектирование технологического процесса на базе разработанных технологических решений по обработке типовых конструктивно-технологических модулей;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.

Тема 3. Основы управления производственно-технологическими процессами

1. Техническое задание – это:
+а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
2. Технический проект – это:
а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;

+б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
3. Рабочий проект – это:
+а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
4. Техническое предложение – это:
а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
+г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
5. Заказчик - это:
+а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
6. Разработчик - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка

(модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
+б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
7. Изделие - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
+в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
8. Головной исполнитель - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
+г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
9. Сведения о целевом назначении технологических разработок – это:
+а) базовая информация;
б) руководящая информация;
в) справочная информация;
г) исходная информация.

10. Национальный стандарт «Экологически ориентированное проектирование» – это:
а) базовая информация;
б) руководящая информация;
+в) справочная информация;
г) исходная информация.

Тема 4. Оценка и контроль технологических процессов

1. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:
+а) относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
б) абсолютные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
в) абсолютные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
2. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:
+а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
3. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:

а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
+в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
5. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
+г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
6. Технический контроль – это:
+а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
7. Неразрушающий контроль – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
8. Технологическая инструкция – это:

а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
9. Технологическая карта – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
+в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
10. Техническое состояние – это:
+а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
Тема 5. Понятие и сущность НДТ
1. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:
+а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и

наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
2. Безотходная технология – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
+б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
3. Безотходное производство – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
+в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
4. Наилучшие доступные технологии – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;

в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
+г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
5. Время жизненного цикла продукции – это:
+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
6. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
7. Жизненный цикл продукции – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
8. Идентификация НДТ – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
+г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
9. Новая производственная единица - это:
+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
10. Новое технологическое оборудование - это:
а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена

производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
+в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
Тема 6. Информационное обеспечение НДТ
1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
2. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;

г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
3. Предельно допустимый выброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
4. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
5. Документирование – это:
+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию,

или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
6. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:
а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
+г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
7. Документированная информация – это:
а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
+б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;

г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.

8. Информационно-технический справочник – это:

а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;

б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;

+в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;

г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.

9. Отраслевой («вертикальный») справочник НДТ – это:

а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;

б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;

+в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;

г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.

10. Экологическое разрешение – это:

а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;

б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий

«сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
Тема 7. НДТ в аграрном производстве
1. Ведение учета использования воды – это пример:
+а) эффективного использования воды;
б) осуществления сбросов сточных вод;
в) предотвращение эмиссии в почву;
г) предотвращение эмиссии в водные объекты.
2. Вещество – это:
+а) форма существования химических элементов в виде твердого тела, жидкости или газа;
б) любой химический элемент и (или) его соединения, которые при попадании в окружающую среду способны создать опасность для жизни и здоровья граждан, экосистем, флоры и фауны;
в) мера/подход, предусматривающая устранение загрязнений окружающей среды в конце технологического процесса, т.е. за пределами основного производства;
г) поступление в окружающую среду веществ и/или энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.
3. Загрязнение почвы – это:
+а) накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;
б) вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают нормативы, установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;
в) процесс накопления загрязняющих веществ в результате хозяйственной деятельности;
г) процесс измерения концентрации загрязняющих веществ в плодородном слое земли.
4. Эффективное использование земли – это:
+а) обнаружение и устранение утечек воды;

б) минимизация потребления воды;
в) отделение ливневых стоков от сточных вод, которые требуют обработки;
г) поверхностное внесение разбрызгиванием через отражатель с последующей запашкой в кратчайшие сроки.
5. Экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ в аграрном секторе – это:
+а) частное от соотношений годовых затрат к сокращенной эмиссии;
б) произведение годовых затрат и сокращенной эмиссии;
в) сумма годовых затрат и сокращенной эмиссии;
г) разница годовых затрат и сокращенной эмиссии.
6. Нарушение земель – это:
+а) механическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;
б) ухудшение в результате антропогенной деятельности (включая аварии) качества земель, в том числе лишенных плодородного слоя почвы (карьеры, каменистые поверхности и т.д.), характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода);
в) химическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;
г) ухудшение в результате антропогенной деятельности (включая аварии) качества земель, характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода).
7. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
+а) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;
б) мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений;
в) комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
г) целевое назначение и разрешенное использование земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, за исключением случаев, установленных федеральными законами.
8. Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков:– это:

а) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;
+б) мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений;
в) комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
г) целевое назначение и разрешенное использование земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, за исключением случаев, установленных федеральными законами.
9. Лесохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
+а) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения);
б) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
в) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для создания на рекультивированных землях водоемов для рыборазведения;
г) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, в том числе в форме создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения для сохранения и воспроизводства природных ресурсов.
10. водохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
а) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения);
+б) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
в) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для создания на рекультивированных землях водоемов для рыборазведения;
г) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, в том числе в

форме создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения для сохранения и воспроизводства природных ресурсов.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(7-9 баллов)	На тестовые задания дано 9-10 правильных ответов
(5-6 баллов)	На тестовые задания дано 7-8 правильных ответов
(3-4 балла)	На тестовые задания дано 5-6 правильных ответов
(2-3 балла)	На тестовые задания дано 3-4 правильных ответов
(1-2 балла)	На тестовые задания дано 1-2 правильных ответов
(о баллов)	На тестовые задания дано 0 правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика отрасли». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы курсовых работ

Задание для выполнения расчетно-графической работы представлены в таблице 3.1.

Курсовая работа выполняется по вариантам в зависимости от нумерации обучающегося в журнале преподавателя. Начиная с номера 10 по журналу варианты повторяются, т.е. допускается групповая работа над выполнением курсовой работы по 2-3 обучающегося из одной группы на вариант.

Курсовая работа состоит из двух этапов работы в зависимости от разделов изучаемой дисциплины.

Раздел 1 «Основы технологического менеджмента» представляет собой первый этап курсовой работы и содержит расчёт по следующим разделам:

1. Определение области применения и идентификация рассматриваемых технологий.

2. Инвентаризация выбросов/сбросов/отходов, потребляемых первичных видов сырья, материалов и энергии.

3. Оценка воздействия загрязняющих веществ на компоненты природной среды.

4. Интерпретация взаимовлияний и противоречий при оценке воздействий на различные компоненты природной среды.

Раздел 2 «Наилучшие доступные технологии в природопользовании» дисциплины представляет собой первый этап расчетно-графической работы и содержит расчёт по следующим разделам:

4. Сбор и проверка (валидация) данных о затратах на внедрение технического метода.

5. Обработка и представление информации о затратах на внедрение технологии

6. Анализ экономической эффективности. Выбор НДТ

Таблица 3.1 – Исходные данные для выполнения курсовой работы

Масса загрязняющего вещества, тонн	Варианты[1]									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1, 11	2, 12	3, 13	4, 14	5, 15	6, 16	7, 17	8, 18	9, 19	10, 20
2	21, 31	22, 32	23, 33	24, 34	25, 35	26, 36	27, 37	28, 38	29, 39	30, 40
3	41, 51	42, 52	43, 53	44, 54	45, 55	46, 56	47, 57	48, 58	49, 59	50, 60
4	61, 71	62, 72	63, 73	64, 74	65, 75	66, 76	67, 77	68, 78	69, 79	70, 80
5	81, 91	82, 92	83, 93	84, 94	85, 95	86, 96	87, 97	88, 98	89, 99	90, 100

[1] Номера загрязняющих веществ берутся из Приложения 1 Методических рекомендаций по выполнению курсовой работы

Продолжение таблицы 3.1

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Приобретение оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500
2. Установка оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, в том числе:										
1) разработку технического задания, разработку проекта, планирование работ;	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5
2) приобретение права собственности или пользования на земельный участок;	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5
3) строительство зданий и сооружений;	70	105	140	175	210	245	280	315	350	385
4) проведение инженерных коммуникаций, строительство и расходы на инженерные изыскания;	85	127,5	170	212,5	255	297,5	340	382,5	425	467,5
5) затраты на испытание оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды;	15	22,5	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5
6) затраты на ввод оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, в эксплуатацию;	62	93	124	155	186	217	248	279	310	341
7) затраты на вывод оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, из эксплуатации;	84	126	168	210	252	294	336	378	420	462
8) текущий и капитальный ремонт оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды	150	225	300	375	450	525	600	675	750	825
9) вспомогательные средства, например, химические вещества, вода, необходимые для эксплуатации оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды;	9	13,5	18	22,5	27	31,5	36	40,5	45	49,5

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
- непредвиденные расходы;	4,05	6,075	8,1	10,125	12,15	14,175	16,2	18,225	20,25	22,275
- охрану окружающей среды, включая:	4,95	7,425	9,9	12,375	14,85	17,325	19,8	22,275	24,75	27,225
1) налоги, сборы, пошлины, другие обязательные платежи;	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250	1375
2) затраты на захоронение отходов производства;	230	345	460	575	690	805	920	1035	1150	1265
3) затраты на оплату услуг сторонних организаций за транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов;	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
- энергоносители (электроэнергию, нефтепродукты, природный газ, уголь или другие виды твердого топлива);	13,8	20,7	27,6	34,5	41,4	48,3	55,2	62,1	69	75,9
- оплату труда:	25,2	37,8	50,4	63	75,6	88,2	100,8	113,4	126	138,6
1) персонал, работающий с технологическим оборудованием, руководящие сотрудники, обслуживающий персонал;	16,38	24,57	32,76	40,95	49,14	57,33	65,52	73,71	81,9	90,09
2) обучение персонала;	8,82	13,23	17,64	22,05	26,46	30,87	35,28	39,69	44,1	48,51
- косвенные затраты, которые могут быть вызваны изменениями рыночного спроса и любыми непредвиденными	170	255	340	425	510	595	680	765	850	935
эффектами, например, изменениями в выпуске продукции и структуре предприятия или его штатной численности.	180	270	360	450	540	630	720	810	900	990

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Курсовая работа	
«Отлично»	выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлен с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
«Хорошо»	выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; проект отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«Удовлетворительно»	выставляется при выполнении курсового проекта в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.
«Неудовлетворительно»	выставляется, когда студент при выполнении курсового проекта не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. Доклад не представлен

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы

Обучающийся получает индивидуальное задание от преподавателя согласно списку группы в журнале преподавателя. Расчетно-графическая работа предусмотрена на протяжении двух учебных модулей и состоит из 2 разделов, согласно рабочей программе дисциплины. Расчетно-графическая работа является необходимым условием при получении допуска к сдаче экзамена по дисциплине.

Содержанием расчетно-графической работы (РГР) является решение задачи по индивидуальному варианту, включающее в себя расчет основных технико-экономических показателей, анализ полученных результатов, формулирование выводов.

Расчетно-графическая работа должна содержать:

1. Титульный лист.

2. Условие задачи.

3. Расчет показателей по разделу 1 «Основы технологического менеджмента», а именно:

3.1. Определение области применения и идентификация рассматриваемых технологий.

3.2. Инвентаризация выбросов/сбросов/отходов, потребляемых первичных видов сырья, материалов и энергии.

3.3. Оценка воздействия загрязняющих веществ на компоненты природной среды.

3.4. Интерпретация взаимовлияний и противоречий при оценке воздействий на различные компоненты природной среды.

4. Расчет по разделу 2 «Наилучшие доступные технологии в природопользовании», а именно

4.1. Сбор и проверка (валидация) данных о затратах на внедрение технического метода.

4.2. Обработка и представление информации о затратах на внедрение технологии

4.3. Анализ экономической эффективности. Выбор НДТ

5. Список используемых источников (не менее 15-20 источников).

Курсовая работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210×297 мм) с соблюдением следующих параметров полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Текст КР набирается шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14, стиль – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Красная строка – 1,25 см. Выравнивание – по ширине с автоматической установкой переносов. Положение на странице – запрет висячих строк. Таблицы и рисунки набираются шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – одинарный. Заголовки таблиц и название рисунков набираются шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – полуторный, выравнивание – по центру. Рисунки должны быть выполнены в

редакторе рисунков Word без обтекания и привязки к странице. Диаграммы должны быть выполнены в редакторе Excel. Формулы набираются шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 12, межстрочный интервал – полуторный. Для формул следует использовать встроенный редактор формул Microsoft Equation. ВКР должна иметь твердый переплет.

Образцы титульного листа, задания, содержания и списка использованных источников приводятся в методических указаниях к выполнению курсовой работы по дисциплине.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Задания 1-35	Задания 71-80	Задания 91-95
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной	Задания 36-70	Задания 80-90	Задания 96-100

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
техники и технологий в организации			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Технологический менеджмент – это:

+а) управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;

б) совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий.;

в) совокупность технологий, создающих возможность превращения сырья, материалов и полуфабрикатов в готовый продукт.;

г) совокупность технических средств, создающих возможность осуществления основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.

2. Менеджмент – это:

а) управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;

+б) совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий.;

в) совокупность технологий, создающих возможность превращения сырья, материалов и полуфабрикатов в готовый продукт.;

г) совокупность технических средств, создающих возможность осуществления основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.

3. Технологические ресурсы – это:

а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

+в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;

г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах

4. Технические ресурсы – это:
а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
+г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
5. Эффективность управления — это:
+а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Задача планирования — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
+б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Задачи организации — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
+в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
8. Управление запасами — это:
+а) функция управления ресурсами;
б) функция управления процессами;
в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.

9. Управление материально-техническим снабжением — это:
а) функция управления ресурсами;
+б) функция управления процессами;
в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.
10. Снижение сбросов загрязняющих веществ — это:
а) функция управления ресурсами;
б) функция управления процессами;
+в) функция управления результатами;
г) функция управления персоналом.
11. Единичный технологический процесс – это:
+а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
12. Унифицированный технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
+б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
13. Типовой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
+в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
14. Групповой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;

б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
15. Рабочий технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
16. Маршрутное описание технологического процесса – это:
+а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
17. Операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
+б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
18. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;

+в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
19. Перспективный технологический процесс – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
20. Модульный принцип технологического проектирования – это:
а) проектирование технологического процесса на базе разработанных технологических решений по обработке типовых конструктивно-технологических модулей;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
21. Техническое задание – это:
+а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
22. Технический проект – это:
а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
+б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;

г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
23. Рабочий проект – это:
+а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
24. Техническое предложение – это:
а) установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
б) разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
в) проектная документация на строительство, выпускаемая в сокращенном объеме и выполняемая за одну стадию проектирования;
+г) совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.
25. Заказчик - это:
+а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
26. Разработчик - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
+б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;

в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
27. Изделие - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
+в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
28. Головной исполнитель - это:
а) предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или договору, с которым производится разработка (модернизация), производство и (или) поставка продукции, в том числе научно-технической;
б) предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
в) любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
+г) предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.
29. Сведения о целевом назначении технологических разработок – это:
+а) базовая информация;
б) руководящая информация;
в) справочная информация;
г) исходная информация.
30. Национальный стандарт «Экологически ориентированное проектирование» – это:
а) базовая информация;
б) руководящая информация;
+в) справочная информация;

г) исходная информация.
31. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:
+а) относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
б) абсолютные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
в) абсолютные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
32. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:
+а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
33. Влияющие регулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
34. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);

+в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
35. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
+г) параметры, которые и определяют качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
36. Технический контроль – это:
+а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
37. Неразрушающий контроль – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
38. Технологическая инструкция – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;

в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
39. Технологическая карта – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
+в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
40. Техническое состояние – это:
+а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
41. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:
+а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
42. Безотходная технология – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или

юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
+б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
43. Безотходное производство – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
+в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;
г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
44. Наилучшие доступные технологии – это:
а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве;

+г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

45. Время жизненного цикла продукции – это:

+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;

в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

46. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;

в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

47. Жизненный цикл продукции – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;

+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
48. Идентификация НДТ – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
+г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
49. Новая производственная единица - это:
+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
50. Новое технологическое оборудование - это:
а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;

б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
+в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
51. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
52. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.

53. Предельно допустимый выброс/сброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
54. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
55. Документирование – это:
+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации,

содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
56. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:
а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
+г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
57. Документированная информация – это:
а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
+б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов

предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
58. Информационно-технический справочник – это:
а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
+в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
59. Отраслевой («вертикальный») справочник НДТ – это:
а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
+в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
60. Экологическое разрешение – это:
а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;

+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.

61. Ведение учета использования воды – это пример:

+а) эффективного использования воды;

б) осуществления сбросов сточных вод;

в) предотвращение эмиссии в почву;

г) предотвращение эмиссии в водные объекты.

62. Вещество – это:

+а) форма существования химических элементов в виде твердого тела, жидкости или газа;

б) любой химический элемент и (или) его соединения, которые при попадании в окружающую среду способны создать опасность для жизни и здоровья граждан, экосистем, флоры и фауны;

в) мера/подход, предусматривающая устранение загрязнений окружающей среды в конце технологического процесса, т.е. за пределами основного производства;

г) поступление в окружающую среду веществ и/или энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

63. Загрязнение почвы – это:

+а) накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;

б) вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают нормативы, установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

в) процесс накопления загрязняющих веществ в результате хозяйственной деятельности;

г) процесс измерения концентрации загрязняющих веществ в плодородном слое земли.

64. Эффективное использование воды – это:

+а) обнаружение и устранение утечек воды;

б) минимизация потребления воды;

в) отделение ливневых стоков от сточных вод, которые требуют обработки;

г) поверхностное внесение разбрызгиванием через отражатель с последующей запашкой в кратчайшие сроки.

65. Экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ в аграрном секторе – это:

+а) частное от соотношений годовых затрат к сокращенной эмиссии;
б) произведение годовых затрат и сокращенной эмиссии;
в) сумма годовых затрат и сокращенной эмиссии;
г) разница годовых затрат и сокращенной эмиссии.
66. Нарушение земель – это:
+а) механическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;
б) ухудшение в результате антропогенной деятельности (включая аварии) качества земель, в том числе лишенных плодородного слоя почвы (карьеры, каменистые поверхности и т.д.), характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода);
в) химическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;
г) ухудшение в результате антропогенной деятельности (включая аварии) качества земель, характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода).
67. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
+а) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;
б) мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений;
в) комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
г) целевое назначение и разрешенное использование земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, за исключением случаев, установленных федеральными законами.
68. Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
а) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;
+б) мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий

загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений;
в) комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
г) целевое назначение и разрешенное использование земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, за исключением случаев, установленных федеральными законами.
69. Лесохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
+а) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения);
б) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
в) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для создания на рекультивированных землях водоемов для рыборазведения;
г) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, в том числе в форме создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения для сохранения и воспроизводства природных ресурсов.
70. Водохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
а) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения);
+б) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
в) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для создания на рекультивированных землях водоемов для рыборазведения;
г) приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, в том числе в форме создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения для сохранения и воспроизводства природных ресурсов.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
71. Установите соответствие:

1. Технологический менеджмент – это:	А. управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как

	одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;
2. Менеджмент – это:	Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий;
4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

72. Установите соответствие:

1. Эффективность управления — это:	А. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
2. Задача планирования — это:	Б. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
3. Задачи организации — это:	В. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
4. Управление запасами — это:	Г. функция управления ресурсами

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

73. Установите соответствие:

1. Управление материально-техническим снабжением — это:	А. функция управления процессами;
2. Снижение сбросов загрязняющих веществ — это:	Б. технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
3. Единичный технологический процесс – это:	В. функция управления результатами;
4. Унифицированный технологический процесс – это:	Г. технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

74. Установите соответствие:

1. Типовой технологический процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
2. Групповой технологический процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
3. Рабочий технологический процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками;
4. Маршрутное описание технологического процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

75. Установите соответствие:

1. Операционное описание технологического процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
2. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:	Б. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии
3. Перспективный технологический процесс – это:	В. сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
4. Модульный принцип технологического проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

76. Установите соответствие:

1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;

3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

77. Установите соответствие:

1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

78. Установите соответствие:

1. Сведения о целевом назначении технологических разработок – это:	А. базовая информация;
2. Национальный стандарт «Экологически ориентированное проектирование» – это:	Б. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. справочная информация;
4. Входные параметры при оценке	Г. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция.

технологических процессов – это:	

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

79. Установите соответствие:

1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
3. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	В. параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
4. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, которые и определяют качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

80. Установите соответствие:

1. Технический контроль – это:	А. проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;
3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
4. Технологическая карта – это:	А. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

81. Установите соответствие:

1. Техническое состояние – это:	А. совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
2. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:	Б. метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
3. Безотходная технология – это:	В. состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
4. Безотходное производство – это:	Г. форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

82. Установите соответствие:

1. Наилучшие доступные технологии – это:	А. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения;
2. Время жизненного цикла продукции – это:	Б. период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
3. Единица нормирования (в	В. регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и

производственной деятельности) – это:	соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
4. Жизненный цикл продукции – это:	Г. совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

83. Установите соответствие:

1. Идентификация НДТ – это:	А. подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
2. Новая производственная единица - это:	Б. часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
3. Новое технологическое оборудование - это:	В. технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

84. Установите соответствие:

1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;

2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

85. Установите соответствие:

1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
2. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:	Б. документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими

3. Документированная информация – это:	В. зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

86. Установите соответствие:

1. Отраслевой («вертикальный») справочник НДТ – это:	А. информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
2. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:	Б. документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими
3. Определение НДТ – это:	В. установление экспертными и (или) экспериментальными способами области применения, особенностей изучаемого класса технологий на предмет выделения группы экологически состоятельных и экономически приемлемых НДТ на фоне других существующих технологий;
4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя

	описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

87. Установите соответствие:

1. Экологическое разрешение – это:	А. документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды;
2. Ведение учета использования воды – это пример:	Б. эффективного использования воды;
3. Загрязнение почвы – это:	В. накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;
4. Эффективное использование воды – это:	Г. обнаружение и устранение утечек воды

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

88. Установите соответствие:

1. Экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ в аграрном секторе – это:	А. частное от соотношений годовых затрат к сокращенной эмиссии;
2. Нарушение земель – это:	Б. механическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;
3. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	В. комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;

4. Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	Г. мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

89. Установите соответствие:

1. Лесохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	А. приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионных, водоохранных, лесопарковых, насаждений производственного назначения);
2. Водохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	Б. приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
3. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	В. комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;
4. Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	Г. мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

90. Установите соответствие:

1. Наилучшая доступная технология – это:	А. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего

	сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения;
2. Оценка НДТ – это:	Б. подтверждение того, что характеристики НДТ реализованы в соответствии с требованиями нормативной и технологической документации, данная технология экономически приемлема и доступна для применения;
3. Выбор наилучшей доступной технологии (выбор НДТ) – это:	В. выявление и установление в результате сравнения характеристик различных технологий, экономического предпочтения и доступности конкретной НДТ на фоне других, существующих в конкретной области деятельности;
4. Идентификация НДТ– это:	Г. подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

91. Задача

Исходные данные	Показатель	
Наименование загрязняющего вещества	ацетальдегид	бензол
Масса загрязняющего вещества, т	1	3
Показатели для расчета		
Показатель токсичности для человека		
Суммарный показатель токсичности для человека		

Ответы:

+А) Показатель токсичности для человека ацетальдегида – 1,0989

Показатель токсичности для человека бензола – 92,3077

Суммарный показатель токсичности загрязняющих веществ – 93,4066

Б) Показатель токсичности для человека ацетальдегида – 0,0011

Показатель токсичности для человека бензола – 0,0923

Суммарный показатель токсичности загрязняющих веществ – 0,0934

В) Показатель токсичности для человека ацетальдегида – 910
Показатель токсичности для человека бензола – 97,5
Суммарный показатель токсичности загрязняющих веществ – 1007,5
Г) Показатель токсичности для человека ацетальдегида – 1,0989
Показатель токсичности для человека бензола – 92,3077
Суммарный показатель токсичности загрязняющих веществ – 91,2088
92. Задача

Исходные данные	Показатели	
Наименование загрязняющего вещества	Диоксид углерода	Метан
Масса загрязняющего вещества, т	1,5	4,5
Показатели для расчета		
Потенциал глобального потепления		
Суммарный потенциал глобального потепления		

Ответы:
+А) Показатель потенциала глобального потепления для диоксида углерода – 1500
Показатель потенциала глобального потепления для метана – 103500
Суммарный показатель потенциала глобального потепления – 105000
Б) Показатель потенциала глобального потепления для диоксида углерода – 1,5
Показатель потенциала глобального потепления для метана – 103,5
Суммарный показатель потенциала глобального потепления – 105
В) Показатель потенциала глобального потепления для диоксида углерода – 150
Показатель потенциала глобального потепления для метана – 10350
Суммарный показатель потенциала глобального потепления – 10500
Г) Показатель потенциала глобального потепления для диоксида углерода – 15
Показатель потенциала глобального потепления для метана – 1035
Суммарный показатель потенциала глобального потепления – 1050
93. Задача

Исходные данные	Показатель	
Наименование загрязняющего вещества	Аммиак	Оксиды азота
Масса загрязняющего вещества, т	2,8	4,3
Показатели для расчета		
Потенциал воздействия технологии на образование кислотных осадков		
Суммарный потенциал воздействия технологии на образование кислотных осадков		

Ответы:

+А) Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по аммиаку – 4480
Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по оксиду азота – 2150
Суммарный показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков – 6630
Б) Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по аммиаку – 44,80
Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по оксиду азота – 21,50
Суммарный показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков – 66,30
В) Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по аммиаку – 4,48
Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по оксиду азота – 2,15
Суммарный показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков – 6,63
Г) Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по аммиаку – 1,75
Показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков по оксиду азота – 8,6
Суммарный показатель потенциала воздействия технологии на образование кислотных осадков – 10,35

94. Задача

Исходные данные	Показатель	
Наименование загрязняющего вещества	Хлордан	Фенол
Масса загрязняющего вещества, кг	70	30
Показатели для расчета		
Потенциал воздействия технологии на токсичность для водных объектов		
Суммарный потенциал воздействия технологии на токсичность для водных объектов		

Ответы:
+А) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по хлордану – 46667
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по фенолу – 33
Суммарный показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 46700
Б) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по хлордану – 466,67
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по фенолу – 0,33

Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 467
В) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по хлордану – 46,67
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по фенолу – 0,03
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 46,7
Г) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по хлордану – 0,47
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по фенолу – 0,33
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 1
95. Задача

Исходные данные	Показатель	
Наименование загрязняющего вещества	Ртуть	2,4,5-трихлорфенол
Масса загрязняющего вещества, кг	4,8	9,6
Показатели для расчета		
Потенциал воздействия технологии на токсичность для водных объектов		
Суммарный потенциал воздействия технологии на токсичность для водных объектов		

Ответы:
+А) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по ртути – 20
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по 2,4,5-трихлорфенолу – 2
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 22
Б) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по ртути – 200
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по 2,4,5-трихлорфенолу – 20
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 220
В) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по ртути – 2
Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по 2,4,5-трихлорфенолу – 0,2
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов – 2,2
Г) Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по ртути – 0,2

Показатель потенциала воздействия технологии на токсичность для водных объектов по 2,4,5-трихлорфенолу – 0,02
Суммарный показатель воздействия технологии на токсичность для водных объектов –0, 22
96. Задача

Расходы на НДТ	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	15000
Установка оборудования, д.е.	3000
Сокращение сбросов	5000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность НДТ	
Приемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4
Б) Экономическая эффективность НДТ – 3,0
Приемлемая эффективность затрат – 4,5
В) Экономическая эффективность НДТ – 36
Приемлемая эффективность затрат – 54
Г) Экономическая эффективность НДТ – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4
96. Задача

Расходы на НДТ	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	20000
Затраты на ввод оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, в эксплуатацию, д.е.	5000
Сокращение сбросов	8000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность НДТ	
Приемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 4,69
Б) Экономическая эффективность НДТ – 31,25
Приемлемая эффективность затрат – 46,9
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,3125
Приемлемая эффективность затрат – 0,469
Г) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 2,08
97. Задача

Расходы на НДТ	Показатель

Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	3000
Текущий и капитальный ремонт оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, д.е.	6000
Сокращение сбросов	300
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность НДТ	
Неприемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 12,5
Б) Экономическая эффективность НДТ – 31,25
Неприемлемая эффективность затрат – 125
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,3125
Неприемлемая эффективность затрат – 0,125
Г) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 1,25

98. Задача

Расходы на НДТ	Показатель
Проведение инженерных коммуникаций, строительство и расходы на инженерные изыскания, д.е.	15000
Сокращение сбросов загрязняющих веществ, тонн	1500
Показатели для расчета	
Приемлемая эффективность затрат	
Экономическая эффективность НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 10
Приемлемая эффективность затрат – 15
Б) Экономическая эффективность НДТ – 1,0
Приемлемая эффективность затрат – 1,5
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,1
Приемлемая эффективность затрат – 0,15
Г) Экономическая эффективность НДТ – 100
Приемлемая эффективность затрат – 150

99. Задача

Расходы на НДТ	Показатель
Проведение инженерных коммуникаций, строительство и расходы на инженерные изыскания, д.е.	30000
Сокращение сбросов загрязняющих веществ, тонн	1500
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность НДТ	
Неприемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 20

Неприемлемая эффективность затрат – 80
Б) Экономическая эффективность НДТ – 2,0
Неприемлемая эффективность затрат – 8,0
В) Экономическая эффективность НДТ – 4500
Неприемлемая эффективность затрат – 30
Г) Экономическая эффективность НДТ – 0,2
Неприемлемая эффективность затрат – 0,8
100. Задача

Расходы на НДТ	Показатель
Приобретение оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, д.е.	30000
Сокращение сбросов загрязняющих веществ, тонн	20000
Показатели для расчета	
Приемлемая эффективность затрат	
Неприемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 2,25
Неприемлемая эффективность затрат – 6,0
Б) Экономическая эффективность НДТ – 225
Неприемлемая эффективность затрат – 600
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,23
Неприемлемая эффективность затрат – 0,6
Г) Экономическая эффективность НДТ – 15000
Неприемлемая эффективность затрат – 40000

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании,

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть» - всего 10 вопросов. Блок «Знать» оценивается максимально 18 баллов, 3 балла за каждый правильный вопрос. Блок «Уметь» максимальный балл -12: по 4 балла за каждый правильный ответ. Блок «Владеть» - максимальный балл – 10.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии	Дайте определение понятию «Технологический менеджмент»	ПК-1
2.	совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий	Дайте определение понятию «Менеджмент»	ПК-1

3.	земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле	Дайте определение понятию «Компоненты природной среды»	ПК-1
4.	хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Технологические ресурсы»	ПК-1
5.	организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Технические ресурсы»	ПК-1
6.	объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами	Дайте определение понятию «Антропогенный объект»	ПК-1

	природных объектов		
7.	достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки	Дайте определение понятию «Эффективность управления»	ПК-1
8.	принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации	Дайте определение понятию «Задача планирования»	ПК-1
9.	разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью	Дайте определение понятию «Задачи организации»	ПК-1
10.	функция управления ресурсами	Дайте определение понятию «Управление запасами»	ПК-1
11.	функция управления процессами	Управление материально-техническим снабжением	ПК-1
12.	функция управления результатами	Снижение сбросов загрязняющих веществ	ПК-1
13.	технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного	Дайте определение понятию «Единичный технологический процесс»	ПК-1

	наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;		
14.	технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков	Дайте определение понятию «Унифицированный технологический процесс»	ПК-1
15.	технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками	Дайте определение понятию «Типовой технологический процесс»	ПК-1
16.	технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	Дайте определение понятию «Групповой технологический процесс»	ПК-1
17.	технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	Дайте определение понятию «Рабочий технологический процесс»	ПК-1
18.	сокращенное описание в маршрутной	Дайте определение понятию «Маршрутное описание технологического процесса»	ПК-1

	карте без указания переходов и режимов		
19.	полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах	Дайте определение понятию «Операционное описание технологического процесса»	ПК-1
20.	сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно	Дайте определение понятию «Маршрутно-операционное описание технологического процесса»	ПК-1
21.	технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	Дайте определение понятию «Перспективный технологический процесс»	ПК-1
22.	технологический процесс, соответствующий современным	Дайте определение понятию «Модульный принцип технологического проектирования»	ПК-1

	достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии		
23.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования	Дайте определение понятию «Техническое задание»	ПК-1
24.	разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения	Дайте определение понятию «Технический проект»	ПК-1
25.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования	Дайте определение понятию «. Рабочий проект»	ПК-1
26.	состояние технической системы, объекта,	Дайте определение понятию «Аварийная ситуация»	ПК-3

	характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию		
27.	опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде	Дайте определение понятию «Авария»	ПК-3
28.	анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением	Дайте определение понятию «Анализ безопасности»	ПК-3

	предполагаемой деятельности		
29.	выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	Дайте определение понятию «Анализ опасностей»	ПК-3
30.	соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и	Дайте определение понятию «Безопасная эксплуатация»	ПК-3

	(или) критериев безопасности		
31.	проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям	Дайте определение понятию «Технический контроль»	ПК-3
32.	проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации	Дайте определение понятию «Неразрушающий контроль»	ПК-3
33.	документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств	Дайте определение понятию «Технологическая инструкция»	ПК-3
34.	документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные	Дайте определение понятию «Технологическая карта»	ПК-3

	технической документации, операций и средств контроля		
35.	совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства	Дайте определение понятию «Техническое состояние»	ПК-3
36.	состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и расте	Дайте определение понятию «Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации»	ПК-3
37.	комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей	Дайте определение понятию «Система автоматического контроля»	ПК-3

	выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду		
38.	Параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция	Дайте определение понятию «Входные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-3
39.	Параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.)	Дайте определение понятию «Выходные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-3

40.	Блок данных по загрязняющим веществам на начальном этапе	Дайте определение понятию «Предварительное обследование»	ПК-3
41.	метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования	Дайте определение понятию «Безотходная технология»	ПК-3
42.	параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс	Дайте определение понятию «Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов»	ПК-3
43.	проверка соответствия объекта контроля,	Дайте определение понятию «Технический контроль»	ПК-3

	диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям		
44.	проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации	Дайте определение понятию «Неразрушающий контроль»	ПК-3
45.	документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания	Дайте определение понятию «Технологическая инструкция»	ПК-3

	местоположения) дефектов		
46.	документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	Дайте определение понятию «Технологическая карта»	ПК-3
47.	совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства	Дайте определение понятию «Техническое состояние»	ПК-3
48.	форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на	Дайте определение понятию «Безотходное производство»	ПК-3

	этом же производстве		
49.	осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду	Дайте определение понятию «Производственный экологический мониторинг»	ПК-3
50.	технология производства продукции (товаров), выполнения	Дайте определение понятию «Наилучшие доступные технологии»	ПК-3

	работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения		
51.	А	Технологический менеджмент – это: а) управление технологическими ресурсами как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии; б) совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий.; в) совокупность технологий, создающих возможность превращения сырья, материалов и полуфабрикатов в готовый продукт.; г) совокупность технических средств, создающих возможность осуществления основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, обеспечивающих производственную деятельность предприятия.	ПК-1
52.	В	Технологические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и	ПК-1

		использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	
53.	В	Компоненты природной среды– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	ПК-1
54.	Г	Технические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;	ПК-1

		г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	
55.	А	Эффективность управления — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-1
56.	Б	Задача планирования — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-1
57.	В	Задачи организации — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;	ПК-1

		г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	
58.	А	Управление запасами — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
59.	Б	Управление материально-техническим снабжением — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом.	ПК-1
60.	В	Снижение сбросов загрязняющих веществ — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
61.	А	Единичный технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
62.	Б	Унифицированный технологический процесс – это:	ПК-1

		а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	
63.	В	Типовой технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
64.	Г	Групповой технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного	ПК-1

		наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	
65.	Г	Рабочий технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	ПК-1
66.	А	Входные параметры при оценке технологических процессов – это: а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция; б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры	ПК-3

		(скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.); в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс; г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.	
67.	А	Технический контроль – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-3
68.	Г	Цель производственного экологического контроля – это: а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.; б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее	ПК-3

		загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.; в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.; г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.	
69.	Б	Неразрушающий контроль – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;	ПК-3

		г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	
70.	Б	Технологическая инструкция – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-3
71.	В	Технологическая карта – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-3
72.	А	Техническое состояние – это: а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства; б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям	ПК-3

		технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени; в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени; г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.	
73.	А	Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это: а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений; б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования; в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве; г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны	ПК-3

		окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	
74.	Б	Безотходная технология – это: а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений; б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования; в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве; г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	ПК-3
75.	В	Безотходное производство – это: а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;	ПК-3

		б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования; в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве; г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	
76.	Г	Наилучшие доступные технологии – это: а) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений; б) метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования; в) форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в	ПК-3

		дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве; г) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.	
77.	А	Время жизненного цикла продукции – это: а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации; б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов; в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления). г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.	ПК-3
78.	Б	Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:	ПК-3

		а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации; б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов; в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления). г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей	
79.	А	Комплексное экологическое разрешение – это: а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды; б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями,	ПК-3

		осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории; в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки; г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.	
80.	Б	Декларация о воздействии на окружающую среду – это: а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды; б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории; в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки; г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.	ПК-3
81.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Технологический | А. управление технологическими ресурсами	ПК-1

		менеджмент – это:	как элементом предпринимательства; исходит из оценки прорывных технологий и инноваций как одного из факторов конкурентоспособности, учитываемых в стратегии;	
		2. Менеджмент – это:	Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;	
		3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность современных технологий, принципов, методов, средств и форм управления, направленных на повышение эффективности работы различных предприятий;	
		4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	
82.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Эффективность	А. достижение поставленно	ПК-1

			управления — это:	й цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;	
			2. Задача планирования — это:	Б. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;	
			3. Задачи организации — это:	В. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;	
			4. Управление запасами — это:	Г. функция управления ресурсами	
83.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Управление материально-техническим снабжением — это:	А. функция управления процессами;	ПК-1
			2. Снижение сбросов загрязняющих веществ — это:	Б. технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного	

				наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;	
			3. Единичный технологический процесс – это:	В. функция управления результатами;	
			4. Унифицированный технологический процесс – это:	Г. технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;	
84.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Типовой технологический процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;	ПК-1
			2. Групповой технологический процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	
			3. Рабочий технологический процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивны	

				ми, но общими технологическими признаками;	
			4. Маршрутное описание технологического процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов	
85.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Операционное описание технологического процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;	ПК-1
			2. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:	Б. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	
			3. Перспективный технологическ	В. сокращенное описание	

			ий процесс – это:	операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;	
			4. Модульный принцип технологического проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.	
86.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;	ПК-1
			2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники	

				финансирования	
			3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;	
			4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.	
87.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;	ПК-1
			2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в	

				штуках или экземплярах;	
			3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;	
			4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.	
88.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Сведения о целевом назначении технологических разработок – это:	А. базовая информация;	ПК-1
			2. Национальный стандарт «Экологически ориентированное проектирование» – это:	Б. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленн	

				ые в виде комплексного показателя (параметра);	
			3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. справочная информация;	
			4. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция.	
89.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;	ПК-1
			2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
			3. Агрегированные данные по	В. относительные данные или	

			экологической безопасности – это:	информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);	
			4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.	
90.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Выходные параметры при оценке сырья – это:	А. параметры, которые и определяют : качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса;	ПК-1
			2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций	

				контроля, их параметров и средств;	
			3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
			4. Технологическая карта – это:	Б. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	
91.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;	ПК-3
			2. Выходные параметры при оценке технологически	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие	

			х процессов – это:	таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
			3. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	В. параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);	
			4. Выходные параметры при характеристике технологических процессов – это:	Г. параметры, которые и определяют количественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.	
92.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Технический контроль – это:	А. проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным	ПК-3

				техническим требованиям;	
			2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;	
			3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
			4. Технологическая карта – это:	В. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	
93.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Техническое состояние – это:	А. совокупность свойств, подверженных изменению в	ПК-3

				процессе производства или эксплуатации технического устройства;	
			2. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:	Б. метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;	
			3. Безотходная технология – это:	В. состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или	

				здоровью животных и растений;	
			4. Безотходное производство – это:	Г. форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве	
94.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Наилучшие доступные технологии – это:	А. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей	ПК-3

				охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения;	
			2. Время жизненного цикла продукции – это:	Б. период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;	
			3. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:	В. регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;	
			4. Жизненный цикл продукции – это:	Г. совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем	

				их утилизации и/или удаления).	
95.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Идентификация НДТ – это:	А. подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристик и негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.	ПК-3
			2. Новая производственная единица - это:	Б. часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия	

				после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;	
			3. Новое технологическое оборудование - это:	В. технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;	
			4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду	
96.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Предельно допустимая (критическая)	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных	ПК-3

			нагрузка – это:	(загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;	
			2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;	
			3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии	

				непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
			4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов	

				качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
97.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;	ПК-3
			2. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:	Б. документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в	

				настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими	
			3. Документированная информация – это:	В. зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;	
			4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации,	

				утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;	
98.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Отраслевой («вертикальный») справочник НДТ – это:	А. информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;	ПК-3
			2. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям – это:	Б. документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и	

				управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими	
			3. Определение НДТ – это:	В. установление экспертными и (или) экспериментальными способами области применения, особенностей изучаемого класса технологий на предмет выделения группы экологически состоятельных и экономически	

				приемлемых НДТ на фоне других существующих технологий;	
			4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные	
99.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Экологическое разрешение – это:	А. документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его	ПК-3

				территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды;	
			2. Ведение учета использования воды – это пример:	Б. эффективного использования воды;	
			3. Загрязнение почвы – это:	В. накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность	

				выращиваемых культур и качество других природных объектов;	
			4. Эффективное использование воды – это:	Г. обнаружение и устранение утечек воды	
100.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Экономическая эффективность внедрения и эксплуатации НДТ в аграрном секторе – это:	А. частное от соотношений годовых затрат к сокращенной эмиссии;	ПК-3
			2. Нарушение земель – это:	Б. механическое разрушение почвенного покрова хозяйственной деятельностью человека;	
			3. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	В. комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков;	
			4. Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:	Г. мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их	

			плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

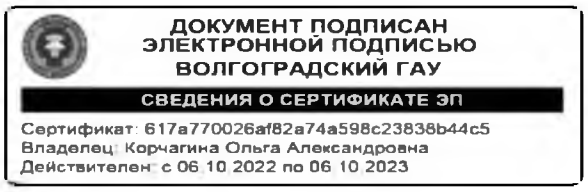
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.04 Оценка воздействия на окружающую среду
Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Основные факторы экономического развития:
а) природные ресурсы, институциональный фактор, миграция
б) демография, инновация, искусственный капитал
+в) искусственный капитал, трудовые ресурсы, природные ресурсы
г) трудовые ресурсы, институциональный фактор, капитал
2. Качество окружающей среды - это:
+а) степень соответствия среды жизни человека его потребностям, которое характеризуется продолжительностью жизни, мерой здоровья
б) степень соответствия образования и подготовки специалиста как процесса и результата многообразным потребностям личности, общества и государства
в) степень соответствия товара требованиям потребителя
г) степень соответствия качественных природных характеристик потребностям человека
3. К какому виду экологических издержек, затрат со стороны факторов производства относят затраты на реализацию природоохранных мероприятий:
+а) текущие затраты предприятия
б) экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
в) издержки предотвращения загрязнения
г) капитальные затраты предприятия
4. Экстерналии – это:
а) воздействие на природу, которое оказывалось многими поколениями
б) ресурсы, образовавшиеся в природной среде в результате естественных процессов
+в) внешние последствия экономической деятельности, которые не учитываются субъектами производства или не зависят от него
г) распределение внешних эффектов между природопользователями
5. Виды экстерналий:
а) рыночные, государственные
б) внешние, внутренние
в) экономические, хозяйственные
+г) межрегиональные, локальные
6. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается с:
а) злостных нарушителей природоохранного законодательства
б) предприятий, предельные загрязнения которых превышают заданные нормативы
+в) природопользователей, осуществляющих любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием
г) муниципальных предприятий
7. Как исчисляют плату за размещение отходов производства и потребления:
+а) определяется за весь объем фактически хранящихся в отчетном периоде отходов, в том числе и за отходы, находящиеся на временном хранении, по которым не представлены документы, подтверждающие использование в течение трех лет, а также за количество отходов, захороненных на объекте размещения отходов в отчетном периоде

б) определяется на основании государственного кадастра отходов
в) определяется по факту вывезенных отходов в отчетный период
г) определяется за весь объем отходов, образованных за период функционирования предприятия
8. Под оценкой воздействия на окружающую среду понимают:
а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности
б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией
+в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения
г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям
9. Участие общественности в ОВОС:
+а) осуществляется на всех этапах проведения ОВОС и обеспечивается заказчиком
б) осуществляется только на конечных этапах проведения ОВОС
в) обеспечивается специально уполномоченными государственными природоохранными органам
г) обеспечивается органами местного самоуправления
10. Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать:
а) описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации
б) обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности
в) материалы общественных обсуждений
+г) характеристику производительных сил в районе расположения объекта

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду, как необходимая процедура при принятии решений о намечаемой хозяйственной деятельности.

1. Дать определение оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.
2. Цель проведения ОВОС.
3. Дать определение экологическая экспертиза.
4. Заказчик. Исполнитель. Материалы по оценке воздействия.
5. Что составляет правовую основу проведения оценки воздействия на окружающую среду.
6. Что является результатами оценки воздействия на окружающую среду.
7. Этапы проведения ОВОС.
8. Когда может осуществляться участие общественности при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую.
9. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.
10. ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании.
11. История возникновения ОВОС за рубежом.
12. История возникновения ОВОС в России.
13. Экологическое обоснование проекта.
14. Экологический контроль.
15. Экологический мониторинг.
16. Экологическое лицензирование.
17. Экологическая сертификация.
18. Экологическое нормирование.
19. Экологический консалтинг

20. Инвестиционный проект. Принципы комплексного учета экономико-экологического фактора.
21. Основные стадии проектирования.
22. В каком законе содержатся общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
23. Основные задачи ОВОС.
24. Основные принципы ОВОС.
25. Сфера применения процедуры ОВОС.
26. Заказчик. Обязанности заказчика. Разработчик.
27. Назовите государственные органы РФ с компетенцией в сфере ОВОС.
28. Стадии и этапы проведения процедуры ОВОС.
29. Состав материалов ОВОС.
30. Из каких разделов состоит ЗВОС.
31. Перечислите методы оценок техногенных нагрузок на ОС.
32. Качество ОПС. Индекс качества среды.
33. Группы нормативов качества ОС.
34. Ботанические критерии оценки нерешенности экосистем.
35. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на растительный мир.
36. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на животный мир.
37. Экологическая роль и экологическая значимость наземных зооценозов.
38. Какие существуют виды охраняемых территорий, какова их роль в сохранении биоценозов?

Раздел 2. Методы комплексных оценок компонентов окружающей среды

1. Что в себя включает интегральная комплексная оценка состояния атмосферы.
2. Ресурсный потенциал атмосферы. Оценка ресурсного потенциала атмосферы.
3. Для чего используют мезоклиматический потенциал формирования качества воздуха.
4. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).5 зон ПЗА на территории РФ.
5. На чем основана рассеивающая способность атмосферы (РСА).
6. Параметр потребления воздуха (ППВ). Как оценивается степень загрязнения атмосферы.
7. ПДК. ПДКрз. ПДКсс. ПДКмр. ОБУВ.
8. Критерии качества воздуха: НП, СИ, ЛК50, ПКотс, ПКхр.
9. Эффект суммированного действия.
10. Как определяется ИЗА. КИЗА.
11. Виды водопользования.
12. ПДКв. ПДКвр. ЛПВ.
13. Перечислите нормы качества воды для хозяйственно-питьевого водопользования.
14. Как рассчитывается коэффициент комплексности загрязненности воды.
15. Как рассчитывается комбинаторный индекс загрязненности воды.
16. Что является основным критерием уровня загрязненности почвы.
17. Что является основными критериями оценки уровня загрязненности почв.
18. Почва. Плодородие. Искусственное, естественное плодородие.
19. Охарактеризуйте показатели ранней, краткосрочной и долгосрочной диагностики почвы.
20. Как отбирают образцы почвы для лабораторных исследований.
21. В чем состоит подготовка почвы к лабораторному анализу.

22. Как проводят изучение почвенного профиля (почвенные горизонты, мощность почвенных горизонтов).
23. Как проводят почвенное агрегирование (агрегированность).
24. Как определяют плотность сложения почвы.
25. Как определяют влажность почвенного образца.
26. Этапы практической работы: отбор образцов почвы, дозировка порции высушенной почвы.
27. Этапы практической работы: приготовление вытяжек, тестирование вытяжки.
28. Как в лабораторном опыте определяли pH вытяжки и оценку кислотности почвы.
29. Нитраты – вред для здоровья человека. Допустимое суточное потребление нитратов в для человека.
30. Как проводят оценку качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.
31. Проведение анализа вытяжек из отходов, доведенных до сухого состояния.
32. Какие приборы для контроля параметров атмосферы вы знаете?
33. Какие приборы для контроля параметров гидросферы вы знаете?
34. С помощью каких приборов контролируют параметры литосферы?
35. Перечислите приборы для контроля параметров почвы.
36. Оборудование химической лаборатории. Дайте их краткую характеристику.
37. Что такое «дистанционные средства и методы контроля антропогенного воздействия на окружающую среду»?
38. Приборы и методы контроля параметров окружающей среды.
39. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.
40. В чем заключается предварительная стадия обследования?
41. Что включает в себя физико-географическая информация о районе обследования?
42. Каковы методы предварительной оценки экологического состояния территорий?
43. Каковы методы визуального осмотра местности? Водные объекты, почвы, растительность, свалки.
44. Какова роль использования почвенных, ландшафтных, геохимических, агрохомических карт, карт растительности и др.?
45. Анализ состояния здоровья населения, проживающего на обследуемой территории.
46. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (8-15 баллов)	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно»	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-

(2-4 балла)	категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену, зачету.

Тестовые задания

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду, как необходимая процедура при принятии решений о намечаемой хозяйственной деятельности.

1. Целью проведения ОВОС является _____ и _____ воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных взаимодействия особей:

+ а) оценка и предотвращение;

- б) мониторинг и наблюдение;

- в) мониторинг и слежение;
- г) смягчение и монитринг.
2. Под оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) понимают_____.
+ а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности;
- б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией;
- в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения;
- г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям.
3. Оценка воздействия на окружающую среду – это_____.
- а) комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия , направленных на информирование общественности о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия;
+ б) процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействия;
- в) установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на ОС;
- г) комплекс мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом.
4. В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»?
- а) 2005 г.;
- б) 1996 г.;
- в) 2007 г.;
+ г) 1995 г.
5. Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом, называется:
- а)природопользованием;
+ б) охраной окружающей природной среды;
- в) экологической стабилизацией;
- г) экологической политикой.
6. Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями и предоставляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу – это:
+ а)заказчик ОВОС;
- б) исполнитель;
- в) инициатор деятельности;
- г) эксперт-эколог.
7. Готовность заказчика вложить инвестицию в строительство нового или реконструкцию действующего предприятия это _____.
+ а)намечаемая деятельность;
- б) хозяйственная деятельность;
- в) проектная деятельность.

8. Запрещаются строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов во время утверждения проектов и до установления границ земельных участков на местности, а также изменение утвержденных проектов в ущерб требованиям в области охраны окружающей среды:
+ а)верно;
- б) неверно.
- в) утверждение имеет двойственное толкование
9. Единовременный или периодический акт либо постоянный процесс привнесения и/или изъятия любой материальной субстанции или энергии по отношению к окружающей среде, приводящий к изменению ее состояния – это:_____.
- а)загрязнение окружающей среды;
+ б) воздействие на окружающую среду;
- в) изменение окружающей среды;
- г) антропогенная деятельность.
10. К функциям разработчика решения по объекту относится:_____.
- а)организация проведения необходимых изысканий;
+ б) анализ собранной исходной информацию о предлагаемом месте размещения будущего объекта, оценка общего воздействия намечаемой деятельности;
- в) планирование строительства хозяйствующего субъекта;
- г) установка пунктов и времени проведения общественных слушаний и способов информирования общественности.
11. Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать:
- а)описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации;
- б) обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности;
- в) материалы общественных обсуждений;
+ г) характеристику производительных сил в районе расположения объекта.
12. Физическое или юридическое лицо, осуществляющее проведение ОВОС:_____.
- а)заказчик ОВОС;
- б)эксперт-эколог;
- в) инициатор деятельности;
+ г) исполнитель.
13. К функциям заказчика ОВОС не относятся:_____.
- а)организация и финансирование работ;
- б) принятие решения о предварительном резервировании и изъятии участка для проведения изыскательских работ;
+ в) организация проведения необходимых изысканий;
- г) представление обосновывающей документации на государственную экологическую экспертизу.
14. Научно-исследовательская и/или инженерно-изыскательская организация, осуществляющая по заказу научные, инженерные, исследовательские и другие изыскания, необходимые для разработки решений по объекту и подготовки экологических условий для реализации намечаемой деятельности в конкретном месте, а также разработки обосновывающей документации – это:
- а)исполнитель работ;
+ б) изыскатель работ;
- в) заказчик работ;
- г) подрядчик работ.
15. Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать:
+ а) заключение государственной экологической экспертизы;

- б) описание возможных видов воздействия на ОС намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам;
- в) краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа;
- г) резюме нетехнического характера.

16. Ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов разрешен при условии _____ предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране окружающей:
+ а) выполнения в полном объеме;
- б) выполнения в частичном объеме;
- в) принятии решения о предварительном резервировании и изъятии участка для соблюдения;
- г) получения разрешения общественности на осуществление.

17. Критерий, в соответствии с которым вид деятельности подлежит ОВОС:_____.
а) реализация проекта планируется на территории особого правового статуса;
б) реализация объекта планируется до начала проведения экологической оценки;
в) реализация проекта осуществляется на территории особого правового статуса;
г) планирование строительства любого хозяйствующего субъекта.

18. Основные требования к водохозяйственному комплексу включают:_____.
+ а) рациональное обеспечение потребителей водой, в достаточном объеме и соответствующего качества;
- б) обеспечение наибольшего экономического эффекта;
- в) сохранение природных условий и гарантии охраны вод от загрязнения.

19. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую деятельность, называется:
- а) экологическим требованиям;
- б) экологическим контролем;
- в) экологическим аудитом;
+ г) экологической экспертизой;
- д) экологическим нормированием.

20. Материалы ОВОС проектов новых материалов НЕ должны содержать:_____.
+ а) санитарно-гигиеническую оценку материалов;
- б) способы информирования общественности о месте, времен и форме проведения общественных обсуждений;
- в) описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности;
- г) общие сведения.

21. Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС?
- а) органами местного самоуправления;
- б) заказчиком ОВОС;
+ в) органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС.

22. Если намечаемая хозяйственная и иная деятельность может иметь трансграничное воздействие, проведение исследований и подготовка материалов по оценке воздействия на окружающую среду осуществляется с учетом положений _____об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.
+ а) Конвенции ЕЭК ООН;
- б) Российской Федерации;
- в) субъектов Российской Федерации;
- г) органом местного самоуправления.

23. Что не относится к правам общественности при проведении слушаний по проектным решениям?
- а)право знакомства с проектом и оценкой предполагаемых воздействий;

- б) право давать заключения на разрешение либо отказ в планируемой деятельности;
- в) право создавать временные общественные объединения в целях более полного и организованного формирования общественного мнения по данному хозяйственному проекту;
+ г) право установки пунктов и времени проведения общественных слушаний;
- д) право знакомства с окончательным решением, принятым органом государственной власти или местного самоуправления.
24. Итоговым документом первого этапа ОВОС является: _____.
- а) сводка воздействий на ОС;
+ б) техническое задание на проведение ОВОС;
- в) разрешение на проведение ОВОС.
25. Итогом второго этапа ОВОС является:_____.
- а) согласование материалов ОВОС с природоохранными службами;
+ б) подготовка предварительного варианта материалов ОВОС;
- в) подготовка перечня мероприятий по охране ОС.
26. Итогом третьего этапа ОВОС является:_____.
+ а) передача материалов ОВОС на ГЭЭ;
- б) передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы;
- в) передача материалов ОВОС в архив заказчика.

Раздел 2. Методы комплексных оценок компонентов окружающей среды

1.Собранная и подготовленная соответствующим образом информация, характеризующая намечаемую деятельность на данной территории и предназначенная для проектирования и оформления Акта по выбору площадки (трассы) называется:
- а) материалы по выбору площадки (трассы);
- б) результаты предварительных исследований на площадке (трассе);
+ в) техническое задание на ОВОС;
- г) нет верного варианта ответа.
2. Результаты оценки воздействия на окружающую среду служат _____ для проведения мониторинга после проектного анализа и экологического контроля за реализацией намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
- а) материалом;
- б) документом;
+ в) основой;
- г) нет верного варианта ответа.
3. Материалы ОВОС проектов новых технологий и техники НЕ должны содержать:
- а) характеристику технологического процесса;
+ б) бизнес-план применения данной технологии;
- в) оценку методического подхода к определению и расчёту выбросов (сбросов);
- г) алгоритмы расчёта удельных количеств ЗВ, поступающих в ОС.
4. Имеет ли общественность право ознакомиться с материалами ЗВОС?
+ а) имеет;
- б) не имеет;
- в) зависит от проекта;
- г) зависит от состава ЗВОС.
5. Является ли обязательным информирование общественности на первом этапе ОВОС?
+ а) да;
- б) нет;
- в) зависит от ситуации.
6. Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС?
- а) только из СМИ;
+ б) из СМИ и от заказчика ОВОС;

- в) в органах местного самоуправления;
- г) из «зеленой прессы»;
д) из «желтой прессы».
7. Должна ли включаться информация об учёте замечаний и общественных слушаний в окончательный вариант материалов по ОВОС?
+ а) да;
- б) нет;
- в) зависит от характера замечаний.
8. Документ, содержащий несколько вариантов достижения цели заказчиком по развитию намечаемой деятельности, называется:
- а) протокол альтернатив;
- б) технико-экономическое обоснование;
+ в) обоснование альтернатив;
- г) нет верного ответа.
9. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, _____ и отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов (принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы).
- а) действительные;
- б) обобщенные;
+ в) достоверны;
- г) не выдуманные.
10. В чем заключается принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой хозяйственной деятельности?
+ а) любая хозяйственная деятельность влечет за собой негативные последствия для окружающей среды;
- б) любая хозяйственная деятельность оказывает физическое экологическое воздействие на природу;
- в) любая хозяйственная деятельность отрицательно влияет на биоту.
11. Относится ли принцип «загрязнитель – платит» к принципам экологической экспертизы?
+ а) Да;
- б) Нет;
- в) Да, если загрязнитель - юридическое лицо;
- г) Да, если загрязнитель - физическое лицо.
12. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую деятельность, экологическим требованиям называется чем:
- а) экологическим контролем;
- б) экологическим аудитом;
+ в) экологической экспертизой;
- г) экологическим нормированием.
13. Какие потенциальные последствия реализации объекта экспертизы учитывает экологическая экспертиза?
- а) только экологические;
+ б) экологические и социальные;
- в) экологические, социальные и экономические;
- г) экологические, социальные, экономические и политические.
14. ГЭЭ начинается с момента:
- а) подписания уполномоченным государственным органом приказа о проведении ГЭЭ;
+ б) оплаты ГЭЭ заказчиком документации;
- в) регистрации документов, поступивших на ГЭЭ;

- г) формирования экспертной комиссии ГЭЭ.

15. В материалах, предоставляемых на ГЭЭ, должны быть:

- а) результаты экологического аудита;
+ б) материалы ОВОС, согласований с органами власти, общественных слушаний;
- в) материалы финансовой проверки;
- г) всё перечисленное.

16. Относятся ли проекты федеральных и региональных целевых программ к объектам ГЭЭ?

- а) да;
- б) нет;
+ в) да, только для объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду.

17. Относятся ли проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды к объектам ГЭЭ?

+ а) да;
- б) нет;
- г) да, если они могут оказать негативное влияние на окружающую среду.

18. Относятся ли проекты технической документации новой техники, технологии к объектам ГЭЭ?

+ а) да;
- б) нет;
- г) да, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду;
- д) да, только для зарубежных производителей.

19. Относится ли проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов к объектам ГЭЭ?

- а) нет;
+ б) да;
- в) да, только для отходов I-V класса опасности;
- г) да, только для отходов I-II класса опасности.

20. Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ?

- а) нет;
+ б) да;
- г) да, если это допускается законодательством РФ.

21. Относятся ли проекты технической документации на новые вещества к объектам ГЭЭ?

- а) да;
- б) нет;
+ в) да, только для тех, которые могут поступать в природную среду;
- г) да, только для тех, которые относятся к первому классу опасности.

22. ГЭЭ проводится экспертной комиссией, состоящей из:

- а) штатных сотрудников государственных природоохранных служб;
- б) внешних независимых экспертов;
+ в) всех перечисленных.

23. Может ли представитель заказчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ?

- а) да;
+ б) нет;
- г) да, при согласии председателя комиссии.

24. Может ли представитель разработчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ?

- а) да;
+ б) нет;

- в) да, при согласии председателя комиссии.

25. В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип _____ окружающей природной среды.

+ а) нормирования качества;

- б) охраны;

- в) лицензирования;

- г) страхования.

26. _____ нормативы устанавливаются в интересах охраны здоровья и генофонда человека.

+ а) санитарно-гигиенические;

- б) производственно-хозяйственные;

- в) хозяйственные;

- г) санитарные.

27. Главными санитарно-гигиеническими нормативами являются _____.

- а) ПДК и ПДУ;

+ б) ПДК и ПДВ;

- в) ПДУ и ПДС;

- г) ПДВ и ПДС.

28.Комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий, называют_____.

- а)экологической регламентацией;

+ б) экологическим мониторингом;

- в) экологическим лицензированием;

- г) экологической оценкой.

29. Цена выплачиваемая природопользователем за право использования природного ресурса, количество которого ограничено, называется _____.

+ а) рентой;

- б) платой;

- в) альтернативной;

- г) стоимостной.

30. Мониторинг различных химических загрязнителей относят к _____.

- а)природным воздействиям;

- б) физическим факторам;

+ в) ингредиентному;

- г) стациальному.

31. Слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере Земли, включая все ее экологические компоненты, и предупреждение о возникающих экстремальных ситуациях относится к _____ мониторингу.

+ а) базовому;

- б) глобальному;

- в) региональному;

- г) ипактному.

32. Слежение за общебиосферными, в основном природными явлениями без наложения на них региональных антропогенных влияний относят к _____ мониторингу.

- а) глобальному;

- б) национальному;
+ в) базовому;
- г) локальному.
33. Мониторинг в масштабах страны _____.
- а) глобальный;
- б) базовый;
+ в) национальный;
- г) локальный.
34. Мониторинг воздействия конкретного антропогенного источника _____.
- а) глобальный;
- б) базовый;
- в) национальный;
+ г) локальный.
35. Мониторинг региональных и локальных антропогенных воздействий в особо опасных зонах и местах _____.
-а) глобальный;
+ б) импактный;
- в) локальный;
- г) национальный.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может

быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы курсовых работ

1. Оценка и прогнозирование воздействия на компоненты среды предприятий различных отраслей и сфер экономики Российской Федерации. (предприятие выбирается студентом самостоятельно).
2. Оценка и прогнозирование воздействия котельной как источника загрязнения воздушного бассейна.
3. Оценка и прогнозирование воздействия установки автономного источника теплоснабжения.
4. Оценка и прогнозирование воздействия строительства полигона ТБО.
5. Оценка и прогнозирование воздействия объектов газовой промышленности
6. Оценка и прогнозирование воздействия объектов нефтяной промышленности.
7. Оценка и прогнозирование воздействия предприятий цветной металлургии.
8. Оценка и прогнозирование воздействия осушительных мелиоративных систем.
9. Оценка и прогнозирование воздействия автотранспорта.
10. Оценка и прогнозирование воздействия объектов транспортной инфраструктуры (автомобильной магистрали).
11. Оценка воздействия сточных вод промышленных предприятий на водные объекты рыбхозяйственного значения.
12. Оценка воздействия проектируемого объекта при обращении с промышленными отходами.
13. Экологическое обоснование технологии обращения с ломом черных и цветных металлов.
14. Оценка проектной документации отведения территории под заказники, рекреационные зоны, национальные парки.

15. Рекреационные зоны природных парков и их допустимая нагрузка.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненного курсового проекта

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Курсовая работа выполнена в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения
«Хорошо» (78-90 баллов)	Курсовая работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Курсовая работа выполнена в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся не может защитить свои решения в курсовом проекте, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы

С необходимыми для расчета методами обучающиеся знакомятся на лекциях, лабораторных и практических занятиях, что достаточно для выполнения задания предполагаемого курсового проекта.

Для удобства назначения задания по курсовому проекту далее приведены типовые исходные данные. Ситуационные схемы, для которых необходимо провести расчеты, назначаются и выдаются преподавателем. Расстояния от источников воздействия до

контролируемых территорий или точек определяются по выданной схеме, исходя из их масштаба М 1:10000.

Расчет загрязнения атмосферного воздуха выполняется для точечного источника загрязняющих выбросов предприятия, расположение которого определено на выдаваемой преподавателем ситуационной схеме. Для выполнения расчета на схеме необходимо определить кратчайшее направление до территории жилой застройки и/или зоны отдыха

Вдоль выбранного направления с помощью методики ОНД-86 в промежутке от источника до контролируемой территории необходимо построить распределение концентраций заданного загрязняющего вещества и определить выполняются или нет нормативные требования для жилой застройки и зон отдыха. Если критерии качества воздуха не выполняются, необходимо подобрать соответствующую высоту источника и/или определить требуемую эффективность газоочистного оборудования, которые позволят достичь выполнения нормативных требований.

В расчетах фоновую концентрацию принять равной нулю. Полученные значения концентраций диоксида азота сравнивают с ПДК.

Типовые исходные данные к расчету:

Задание 1. Оценка воздействия стационарного источника негативного воздействия на окружающую среду

Характеристики точечного источника загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета загрязнения атмосферы

Параметры	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Высота трубы (H), м	20	50	50	100	150	100	50	50	20	20
Диаметр трубы (D), м	0,8	0,8	0,5	1,0	3,0	2,0	1,0	1,6	1,0	0,5
Расход ГВС (V_1), $м^3/с$	6,53	7,54	2,94	15,7	141,3	62,8	11,8	30,14	10,20	2,55
ΔT,°C	40	60	40	130	130	130	80	80	100	100
w_0 ,м/с	13	15	15	20	20	20	15	15	13	13
Мощность эмиссии NO_2, (M), г/с	1	10	10	100	200	100	100	20	10	2

Примечание: ГВС – газовоздушная смесь, выходящая из трубы; ΔT – разность температур ГВС и окружающего воздуха; w_0 – скорость выхода газовоздушной смеси из трубы.

Задание 2.

Для заданной на схеме автомобильной магистрали, исходя из интенсивности и состава транспортного потока, необходимо определить концентрации диоксида азота, а также уровни шума и их убывание по мере удаления от дороги. Установить на каком расстоянии выполняются нормативные требования по загрязнению воздуха и уровням шума для территорий жилой застройки и зон отдыха. Предложить мероприятия по достижению нормативных требований.

При расчетах рассмотреть случай слабой приходящей солнечной радиации. Фоновую концентрацию диоксида азота в воздухе принять равной нулю.

Таблица 2– Исходные данные для расчета загрязнения ОС транспортом

N варианта	Интенсивность $N_{час}$, авт. в час	Скорость транспортного потока, км/час	Скорость ветра, м/с	Доля грузовых карбюраторных,%	Доля грузовых дизельных,%
1	1000	70	1	10	30
2	1000	80	1,5	20	20
3	2000	60	2	30	15
4	2000	70	1	0	20
5	3000	60	2	20	30
6	3000	40	3	40	10

N варианта	Интенсивность $N_{час}$, авт. в час	Скорость транспортного потока, км/час	Скорость ветра, м/с	Доля грузовых карбюраторных,%	Доля грузовых дизельных,%
7	4000	50	1	10	35
8	4000	60	2	0	10
9	5000	50	2,5	10	30
0	5000	40	3	10	20

При расчётах загрязнения почвенного покрова свинцом принять содержание добавки свинца в топливе, применяемом на автомобилях, равным P_1 = 0,013 г/л, что соответствует применению неэтилированных бензинов. Грузовые дизельные автомобили в расчете загрязнения почв свинцом не принимаются в расчет.

U_v – коэффициент, зависящий от взаимной ориентации дороги и среднего многолетнего направления ветров, принять равным 0,5 (см. приложение).

Пересчет часовой интенсивности в суточную, что необходимости при расчете загрязнения почв, выполнять по формуле:

$N_{сут} = N_{час}/0,076$, автомобилей/сутки

Задание 3. Типовые исходные данные и задание для расчета загрязнения реки сточными водами.

С территории завода сбрасываются сточные воды, содержащие нефтепродукты в концентрации, величина которой задана в таблице 3. Рассматриваемая река является рыбохозяйственным водотоком, причем соответствующие требования к качеству воды для такого водотока необходимо выполнить на расстоянии 300 м от выпуска сточных вод.

Фоновая концентрация нефтепродуктов $C_ф$ в речной воде выше створа сброса составляет 0,02 мг/л.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) нефтепродуктов в воде для рыбохозяйственного водотока, каким является река, составляет 0,05 мг/л.

Определить концентрацию нефтепродуктов на расстоянии 300 м от места сброса, считая, что вещество на таком коротком промежутке консервативно; коэффициент извилистости реки равен 1; уклон реки – 0,001; выпуск сточных вод осуществляется у берега.

Расчет разбавления сточных вод проводить по методу Фролова-Родзиллера.

Другие величины, необходимые для расчета, следует взять из таблицы 3 в соответствии с номером варианта.

Таблица 3 – Исходные данные для расчета загрязнения реки сточными водами

Вариант	$C_{ЗВ}$, мг/л	$Q_Ф$, $м^3/с$	$Q_{ЗВ}$, $м^3/с$	$v_{ср}$, м/с	$h_{ср}$, м
1	25	250	0,8	0,5	2
2	10	200	2	0,8	2,5
3	15	500	4	1	5
4	20	1000	5	1,5	6
5	40	800	4	1,2	4
6	30	600	3	1,5	3
7	50	800	4	2	4
8	20	400	2	1	2
9	30	500	1,5	1,3	2,5
0	40	600	2	1,6	2,8

В таблице 3 приняты следующие обозначения задаваемых величин: $C_{ЗВ}$ – концентрация загрязняющего вещества (в рассматриваемом случае нефтепродуктов) в сточных водах; $Q_Ф$ – расход речной воды в фоновом створе; $Q_{ЗВ}$ – расход воды в трубе, сбрасывающей сточные воды; $v_{ср}$ – средняя скорость воды в реке; $h_{ср}$ – средняя глубина в районе сброса.

Определить кратность разбавления в этом створе, как отношение концентрации загрязняющего вещества в сточных водах к его расчетной концентрации в заданном створе реки на расстоянии 300 м.

Определить концентрацию нефтепродуктов в сточных водах, чтобы их концентрация в створе на расстоянии 300 м от выпуска удовлетворяла рыбохозяйственной ПДК.

Проект должен заканчиваться выводами по выполненным расчетным оценкам и содержать предложения по природоохранным мероприятиям.

Задание 4. Исходные данные для расчета класса опасности отхода представлены в таблице 4. Масса отхода составляет 100 кг.

Таблица 4 – Исходные данные
для расчета класса опасности отхода по вариантам

№ п/п	Наименование отхода	Компонентный состав	Содержание в %	Xi
1	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Нефтепродукты	8,0	3,00
		Вода	10,90	4,00
		Кремний диоксид	81,10	4,00
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти менее 15 %)	Нефтепродукты	8,83	3,00
		Ткань хлопчатобумажная	91,17	4,00
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Вода	5,0	4,0
		Бумага	27,0	4,0
		Резина	5,0	3,38
		Металлы по оксиду железа	15,0	3,6
		Текстиль	13,0	4,0
		Стекло	8,0	4,0
		Пластмасса	16,0	3,57
		Пищевые отходы	11,0	4,0
4	Отходы абразивных материалов в виде пыли	Железо	65,0	3,6
		Абразивная пыль (алюмосиликат)	35,0	4
5	Отходы тканей, старая одежда (спецодежда б/у)	Отходы органического происхождения (хлопок)	94,60	4,0
		Нефтепродукты	5,40	3,00
6	Смет с территории	Нефтепродукты - масла	3,0	3,00
		Растительные остатки	6,8	4,00
		Вода	6,5	4,00
		Цинк	0,0146	2,25
		Алюминий	0,51	3,55
		Кадмий	0,00012	1,42
		Марганец	0,064	2,30
		Хром	0,0012	1,75
		Свинец	0,0062	1,46
		Железо	4,46	3,60
		Магний	0,50	3,40
		Никель	0,0006	1,83
		Песок (кремний диоксид)	78,14328	4,00

№ п/п	Наименование отхода	Компонентный состав	Содержание в %	Xi
7	Протирочные материалы, загрязненные ЛКМ	Отходы орг. происхождения (хлопок)	94,70	4,00
		Хром	0,12	1,75
		Цинк	0,027	2,25
		Железо	0,043	3,60
		Зола (сухой остаток ЛКМ)	5,11	3,17
8	Мусор строительный	Бумага	12,00	4,0
		Древесина	19,00	4,0
		Полимеры	15,00	3,57
		Железо	20,00	3,6
		Стекло	4,00	4,0
		Минеральная вата	9,00	4,0
		Линолеум (ПВХ)	15,00	3,22
		Нефтепродукты	2,00	3,33
		Резина	1,00	3,38
		Полиэтилен	3,00	3,57
9	Мусор промышленный	Сталь	26,00	3,6
		Резина	45,00	3,38
		Пластмасса	10,00	3,57
		Целлюлоза	4,00	4,0
		Нефтепродукты	3,00	3,13
		Медь	2,00	2,17
		Алюминий	2,00	3,55
		Корунд	8,00	4,0
10	Фильтры, загрязненные нефтепродуктами	Резина (уплотнительная)	2,8	3,38
		Фильтр бумажный	14,0	4,00
		Корпус металлический	67,2	3,60
		Масло отработанное	16,0	3,00
0	Емкости из-под ЛКМ	Полиэтилен тары	91,40	3,57
		Хром	0,12	1,75
		Цинк	0,029	2,25
		Железо	0,043	3,60
		Зола (сухой остаток ЛКМ)	8,408	3,17

Задание 5. Определить уровень шума вблизи автомагистрали. При расчете шума расчетные данные также определяются по таблице 2. Уклон дороги принять равным нулю. Покрытие дороги – мелкозернистый асфальтобетон. Поверхность между дорогой и расчетной точкой - зеленый газон.

Построить график изменения от дороги и определить, на каком расстоянии достигается нормативный уровень шума для жилой территории, равный для условий дневного времени 55 дБА.

Для автомобильной магистрали требуется также рассчитать загрязнение почвенного покрова соединениями свинца в придорожной полосе и найти ширину зоны сверхнормативного загрязнения.

Задания для выполнения контрольной работы

Теоретические вопросы

1. История возникновения ОВОС за рубежом
2. Основные стадии проектирования
3. Климатические и метеорологические характеристики, определяющие степень загрязнения атмосферы от антропогенной деятельности
4. Предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе
5. Оценка качества атмосферного воздуха в России
6. Нормирование и классификация водоемов по типу водопользования
7. ПДК загрязняющих веществ и лимитирующие показатели вредности в водной среде
8. Общие требования и органолептические показатели питьевой воды
9. Критерии оценки качества поверхностных вод
10. Методы комплексной оценки загрязнения поверхностных вод
11. Механические воздействия на почвенный покров
12. Химические воздействия на почвенный покров
13. Основные критерии оценки уровня загрязнения почв
14. Оценка воздействия на растительный покров
15. Оценка воздействия на животный мир
16. Виды антропогенного воздействия на зооценозы суши и гидробиоценозы, учитываемые на разных этапах осуществления проекта
17. Виды охраняемых территорий, их роль в сохранении биоценозов
18. Оценка и прогноз социальных и экономических условий жизнедеятельности населения
19. Экосоциокультурные показатели, учитываемые при социально-экологической оценке
20. Социальная и экологическая оценка
21. Участие общественности в процедуре ОВОС
22. Методы предварительной оценки экологического состояния территорий
23. Анализ состояния здоровья населения, проживающего на обследуемой территории.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийся продемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Контрольная работа включает: 2 теоретических вопроса (номер задания выдает преподаватель).

Контрольная работа выполняется на листах A_4 , шрифт 14, интервал полуторный, отступы: слева -3см, справа – 2 см, сверху, снизу – 1,5 см. Контрольная работа должна состоять из: содержания, введения, раскрытия теоретических вопросов, вывода и списка литературы (нумерация страниц обязательна).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
	Зачет		
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Вопросы 1-38	Задание 1-3	Задание 1-5
	Экзамен		
	Вопросы 39-83	Задание 4-6	Задание 6-8

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дать определение оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.
2. Цель проведения ОВОС.
3. Дать определение экологическая экспертиза.
4. Заказчик. Исполнитель. Материалы по оценке воздействия.
5. Что составляет правовую основу проведения оценки воздействия на окружающую среду.
6. Что является результатами оценки воздействия на окружающую среду.
7. Этапы проведения ОВОС.
8. Когда может осуществляться участие общественности при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую.
9. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.
10. ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании.
11. История возникновения ОВОС за рубежом.
12. История возникновения ОВОС в России.
13. Экологическое обоснование проекта.
14. Экологический контроль.
15. Экологический мониторинг.
16. Экологическое лицензирование.
17. Экологическая сертификация.
18. Экологическое нормирование.
19. Экологический консалтинг
20. Инвестиционный проект. Принципы комплексного учета экономико-экологического фактора.

21. Основные стадии проектирования.
22. В каком законе содержатся общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
23. Основные задачи ОВОС.
24. Основные принципы ОВОС.
25. Сфера применения процедуры ОВОС.
26. Заказчик. Обязанности заказчика. Разработчик.
27. Назовите государственные органы РФ с компетенцией в сфере ОВОС.
28. Стадии и этапы проведения процедуры ОВОС.
29. Состав материалов ОВОС.
30. Из каких разделов состоит ЗВОС.
31. Перечислите методы оценок техногенных нагрузок на ОС.
32. Качество ОПС. Индекс качества среды.
33. Группы нормативов качества ОС.
34. Ботанические критерии оценки нерешенности экосистем.
35. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на растительный мир.
36. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на животный мир.
37. Экологическая роль и экологическая значимость наземных зооценозов.
38. Какие существуют виды охраняемых территорий, какова их роль в сохранении биоценозов?
39. Что в себя включает интегральная комплексная оценка состояния атмосферы.
40. Ресурсный потенциал атмосферы. Оценка ресурсного потенциала атмосферы.
41. Для чего используют мезоклиматический потенциал формирования качества воздуха.
42. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).5 зон ПЗА на территории РФ.
43. На чем основана рассеивающая способность атмосферы (РСА).
44. Параметр потребления воздуха (ППВ). Как оценивается степень загрязнения атмосферы.
45. ПДК. ПДКрз. ПДКсс. ПДКмр. ОБУВ.
46. Критерии качества воздуха: НП, СИ, ЛК50, ПКотс, ПКхр.
47. Эффект суммированного действия.
48. Как определяется ИЗА. КИЗА.
49. Виды водопользования.
50. ПДКв. ПДКвр. ЛПВ.
51. Перечислите нормы качества воды для хозяйственно-питьевого водопользования.
52. Как рассчитывается коэффициент комплексности загрязненности воды.
53. Как рассчитывается комбинаторный индекс загрязненности воды.
54. Что является основным критерием уровня загрязненности почвы.
55. Что является основными критериями оценки уровня загрязненности почв.
56. Почва. Плодородие. Искусственное, естественное плодородие.

57. Охарактеризуйте показатели ранней, краткосрочной и долгосрочной диагностики почвы.
58. Как отбирают образцы почвы для лабораторных исследований.
59. В чем состоит подготовка почвы к лабораторному анализу.
60. Как проводят изучение почвенного профиля (почвенные горизонты, мощность почвенных горизонтов).
61. Как проводят почвенное агрегирование (агрегированность).
62. Как определяют плотность сложения почвы.
63. Как определяют влажность почвенного образца.
64. Этапы практической работы: отбор образцов почвы, дозировка порции высушенной почвы.
65. Этапы практической работы: приготовление вытяжек, тестирование вытяжки.
66. Как в лабораторном опыте определяли pH вытяжки и оценку кислотности почвы.
67. Как проводят оценку качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.
68. Проведение анализа вытяжек из отходов, доведенных до сухого состояния.
69. Какие приборы для контроля параметров атмосферы вы знаете?
70. Какие приборы для контроля параметров гидросферы вы знаете?
71. С помощью каких приборов контролируют параметры литосферы?
72. Перечислите приборы для контроля параметров почвы.
73. Оборудование химической лаборатории. Дайте их краткую характеристику.
74. Что такое «дистанционные средства и методы контроля антропогенного воздействия на окружающую среду»?
75. Приборы и методы контроля параметров окружающей среды.
76. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.
77. В чем заключается предварительная стадия обследования?
78. Что включает в себя физико-географическая информация о районе обследования?
79. Каковы методы предварительной оценки экологического состояния территорий?
80. Каковы методы визуального осмотра местности? Водные объекты, почвы, растительность, свалки.
81. Какова роль использования почвенных, ландшафтных, геохимических, агрохомических карт, карт растительности и др.?
82. Анализ состояния здоровья населения, проживающего на обследуемой территории.

83. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Гигиенические нормативы (ГН) это -	А.нормативно-правовой акт, устанавливающий оптимальные и предельно допустимые уровни влияния комплекса факторов среды обитания человека на его организм.
2Строительные нормы и правила (СНиП) это -	Б. нормативно-правовой акт, устанавливающий гигиеническиеи эпидемиологические критерии безопасности и безвредности отдельных факторов среды обитания человека для его здоровья.
3. Санитарные нормы (СН) это -	В. нормативно-правовой акт, объединяющий требования отдельных санитарных правил, норм и гигиенических нормативов.
4.Санитарные правила и нормы (СанПиН) -это -	Г.– совокупность актов технического, экономического и правового характера, регламентирующих осуществление градостроительной деятельности, а также инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства

Ответ: 1-В,2-А, 3-А,4-Б;

2. Установите понятия и содержания его определяющего:

1.Летальная доза (ЛД) это -	А. такая концентрация загрязняющих веществ в единице объема природной среды, которая не оказывает на человека прямого или косвенного вредного инеприятного действия, не снижает его работоспособности и не влияет на самочувствие.
2. Класс опасностиэто -	Б. минимальная доза вещества, при воздействии которой на организм в последнем возникают изменения, выходящие за пределы его нормального состояния.
3. Порог вредного воздействия это -	В. доза вызывающей при однократном введении гибель 50% или 100% экспериментальных животных. Токсичными считают все те вещества, для которых ЛД мала.
4.Предельно допустимая концентрация (ПДК) -это -	Г.показатель, характеризующий степень опасности для человека веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

3. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК хоз-быт) это -	А.использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.
2Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственныхцелей (ПДК рыб-хоз)это -	Б. концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующихпоколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования.
3. Биологическая	В. это концентрация вредного вещества в воде, которая не

потребность в кислороде (БПК) это -	должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых..
4.Рыбохозяйственное водопользование - это -	Г.- количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений содержащихся в воде.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

4. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.временный гигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний
2.Принцип лимитирующего показателя вредности (ЛПВ) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу.
4.Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)- это -	Г.условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

5. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды.
2.Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в почве (ПДКп) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. концентрация при которой не оказываться прямого или косвенного отрицательного воздействия на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также на самоочищающую способность почвы.
4.Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ)- это -	Г. условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

6. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1. Охрана окружающей среды это -	А установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы

	хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.
2. . Экологическая экспертиза это -	Б. деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.
3. Законодательство об экологической экспертизе это	В. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.
4. . Окружающая среда это -	Г. основывается на соответствующих положениях Конституции Российской Федерации, Федерального закона "Об охране окружающей среды" и состоит из настоящего Федерального закона, принимаемых в соответствии с ним законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1.Определите верное утверждение, что в соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).

Ответ: в) 3-4.

2. Определите верное утверждение, что сущность биотического круговорота веществ заключается в процессах: _____ и _____ органического вещества: растворения (1), распада (2), осаждения (3), синтеза (4).

Ответ: 2-4.

3. Определите верное утверждение, что _____ и _____ круговороты замкнуты: геологический (1), биологический (2), антропогенный (3), экологический (4).

Ответ: 1-2.

4.Определите верное утверждение, что наиболее чувствительными к загрязнениям в природных и сточных водах являются _____ , _____: рачок дафния магна (1), ряска и элодея (2), рыбы (3), мальки рыб (4).

Ответ: 1-2.

5. Определите верное утверждение, что основными поставщиками в атмосферу диоксидов серы и азота являются _____ и _____: теплоэлектростанции на угле (1), сельскохозяйственное производство (2), транспорт (3), коммунально-бытовое хозяйство (4).

Ответ: 1-3.

6. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы –ИЗА$_5$=Σ $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, C_i, мг/м^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Ацетон	0,55	4	0,35	0,9
Меди оксид (в пересчете на медь)	0,002	2	0,002	1,3
Карбонат калия (аэрозоль) (поташ)	0,07	4	0,05	0,9
Хлористый водород (соляная кислота)	0,30	2	0,20	1,3
Серная кислота	0,50	2	0,10	1,3

7. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы –ИЗА$_5$=Σ $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, C_i, мг/м^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Азота двуокись	0,05	2	0,04	1,3
Водород цианистый (синильная кислота)	0,02	2	0,01	1,3
Сажа	0,06	3	0,05	1,0
Свинца окись (в пересчете на свинец)	0,0001	1	0,0003	1,7
Этилацетат	0,10	4	0,10	0,9

8. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы –ИЗА$_5$=Σ $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, C_i, мг/м^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Азота диоксид	0,10	2	0,04	1,3
Пыль неорганическая с кремнием до 20%	1,60	3	0,15	1,0
Железа оксид (в пересчете на железо)	0,12	3	0,04	1,0
Ксилол	0,40	4	0,20	0,9
Борная кислота	0,06	3	0,02	1,0

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособенсамостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые

	представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий, которые были представлены преподавателем. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Курсовая работа	
«Отлично» (91-100 баллов)	Курсовая работа выполнена в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения
«Хорошо» (78-90 баллов)	Курсовая работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Курсовая работа выполнен в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся не может защитить свои решения в курсовом проекте, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения,	Дайте определение ОВОС.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий		
2	Определение характера и масштабов, степени опасности всех потенциальных видов воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Какова цель проведения ОВОС?	ПК-1
3	Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, выявление основных факторов и видов вредного воздействия, обоснование показателей предельно допустимого воздействия и т.д.	Назовите задачи процедуры ОВОС.	ПК-1
4	Презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности, недопущение и/или предупреждение, альтернативность проектных решений, гласность.	Назовите принципы ОВОС.	ПК-1
5	Проекты правовых актов и прочие юридические документы; федеральные программы экономического и социального развития; международные и федеральные инвестиционные программы; программы охраны окружающей среды; материалы, обосновывающие заявки на получение лицензий: сертификатов на природопользование.	Назовите сферы применения ОВОС.	ПК-1
6	Инициатор, инвестор, заказчик, разработчик, общественность.	Назовите участников ОВОС.	ПК-1
7	Юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее инвестиции в подготовку и реализацию этой деятельности. В роли инициатора могут выступать как государственные органы, так и	Поясните участника ОВОС – «инициатор деятельности».	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	частные компании.		
8	Заказчик - инициатор намечаемой деятельности или лицо, которому поручена реализация намечаемой деятельности.	Поясните участника ОВОС – «заказчик».	ПК-1
9	Общественность – одно или несколько юридических и физических лиц: экологические общественные организации, профсоюзы, научные и научно-технические общества, объединения людей по профессиональным и личным интересам, по месту жительства и пр.	Поясните участника ОВОС – «общественность».	ПК-1
10	Заказчик несет ответственность за: учет и представление результатов ОВОС в составе предпроектной и проектной документации в государственные органы контроля; экологические и связанные с ними последствия реализации проектного замысла.	Ответственность заказчика при проведении ОВОС.	ПК-1
11	Заказчик обеспечивает финансирование всех процедур ОВОС и связанных с ними необходимых изысканий и исследований.	Кто обеспечивает финансирование ОВОС?	ПК-1
12	В 80-х годах 20-го века.	В каких года 20-го века в России стали при строительстве, проектировании учитывать ОВОС?	ПК-1
13	В 1995 году.	В каком году был принят ФЗ «Об экологической экспертизе»?	ПК-1
14	Степень загрязнения атмосферы оценивается по кратности и частоте превышения ПДК с учетом класса опасности, а также суммации биологического действия загрязняющих веществ (ЗВ).	На основании каких показателей оценивается степень загрязнения атмосферы?	ПК-1
15	1-й чрезвычайно опасные, 2-й высоко опасные, 3-й умерено опасные и 4-й малоопасные.	Перечислите, загрязняющие вещества в воздушном бассейне по вероятности их неблагоприятного влияния на здоровье населения (4 класса опасности).	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
16	Является комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы (КИЗА).	Какой показатель является наиболее общим и информативным для оценки загрязнения воздуха.	ПК-1
17	КИЗА обычно применяется для сравнения загрязнения атмосферы различных участков исследуемой территории (городов, районов и т.д.) и для оценки временной (многолетней) тенденции изменения состояния загрязнения атмосферы.	В каких случаях применяется КИЗА?	ПК-1
18	Для оценки качества воздуха используется также стандартный индекс (СИ) – это наибольшая измеренная за период в 20 минут концентрация вещества, деленная на ПДК.	Поясните стандартный индекс (СИ), который также используется для оценки атмосферного воздуха.	ПК-1
19	Ресурсный потенциал атмосферы территории определяется её способностью к рассеиванию и выведению примесей, соотношением фактического уровня загрязнения и величиной ПДК.	Как определяется ресурсный потенциал атмосферы?	ПК-1
20	Оценка рассеивающей способности атмосферы (РСА) основана на величине таких комплексных климатических и метеорологических показателей, как потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) и параметр потребления воздуха (ППВ).	На чем основана оценка рассеивающей способности атмосферы (РСА).	ПК-1
21	ПЗА комплексная характеристика повторяемости метеорологических условий, неблагоприятных для рассеивания примеси в воздушном бассейне.	Поясните -потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).	ПК-1
22	Метеорологический ПЗА включает сочетание наблюдаемых (или ожидаемых) метеорологических параметров в определенный период (час, сутки) и используется при прогнозировании на короткие временные интервалы, в ежедневных метеорологических	Что в себя включает метеорологический потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА)?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	прогнозах загрязнения атмосферы.		
23	Климатический ПЗА включает многолетние климатические характеристики. Его используют при прогнозировании среднего уровня загрязнения в данном физико-географическом районе.	Что в себя включает климатический потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА)?	ПК-1
24	Параметр потребления воздуха (ППВ) представляет собой объем чистого воздуха, необходимый для разбавления выбросов ЗВ до уровня средней допустимой концентрации.	Что представляет собой параметр потребления воздуха (ППВ)?	ПК-1
25	Разработка нормативов ПДВ начинается с инвентаризации выбросов ЗВ – систематизации сведений о распределении источников на территории, количестве и составе выбросов.	С чего начинается разработка нормативов ПДВ?	ПК-1
26	Нормирование выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу производится путем установления значений предельно допустимых выбросов (ПДВ) этих веществ для всех источников выбросов.	Как производится нормирование выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу?	ПК-1
27	Предельно допустимый выброс - это объем (масса) загрязняющего вещества в приземном слое воздуха, выбрасываемого отдельным источником за единицу времени, превышение которого ведет к превышению ПДК и неблагоприятным последствиям в окружающей среде и риску для здоровья людей.	Дайте определение понятию предельно допустимый выброс (ПДВ).	ПК-1
28	Концентрация это масса вещества в единице объема (или даже массы).	Поясните понятие «концентрация» загрязняющего вещества?	ПК-1
29	ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м3. Эта концентрация не должна вызывать у работающих при ежедневном вдыхании в течение	Дайте определение ПДКр.з.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	8 ч за все время рабочего стажа каких-либо отклонений от нормы в состоянии здоровья.		
30	ПДК м.р. - максимальная разовая концентрация вредного веществ в воздухе населенных мест, мг/м3, которая не должна вызывать рефлекторных реакций в организме человека. Измерения проводятся в течение 20-30 минут.	Дайте определение ПДК м.р.	ПК-1
31	ПДКс.с. - среднесуточная предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, мг/м3. Эта концентрации вредного вещества не должна оказывать прямого или косвенного вредного воздействия на организм человека в условиях неопределенно долгого круглосуточного вдыхания.	Дайте определение ПДКс.с.	ПК-1
32	Это вкус, запах, цвет, прозрачность, безвредность химического состава и эпидемиологическую безопасность.	Назовите органолептические показатели воды.	ПК-1
33	Зависит от количества содержащихся в ней взвешенных частиц.	От чего зависит степень прозрачности воды?	ПК-1
34	Индекс загрязнения атмосферы определяется для загрязняющих веществ, нормированных по среднесуточным ПДК и приведенных к концентрациям веществ 3-го класса опасности (диоксида серы).	Как определяется индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)?	ПК-1
35	Для 1 класса опасности – степень равна 1,7; 2- 1,3; 3 класса – 1,0; четвертого – 0,9.	Чему равна константа для приведения степени вредности ЗВ к степени вредности диоксида серы, по классам опасности?	ПК-1
36	Основным критерием уровня загрязнения почвы является ПДК химических веществ в пахотном горизонте почвы, которая не должна вызывать прямого или	Что является основным критерием уровня загрязнения почвы?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	косвенного влияния на соприкасающиеся среды и здоровье человека, а также на самоочищающуюся способность почвы.		
37	Материалы по ОВОС включают комплект документации подготовленной при проведении оценки воздействия планируемой деятельности на ОС.	Что в себя включают материала по ОВОС?	ПК-1
38	Подготовка материалов ОВОС осуществляется заказчиком.	Кем в соответствии с приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 осуществляется проведение ОВОС.	ПК-1
39	Это установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на ОС.	Дайте понятие экологическая экспертиза.	ПК-1
40	В Российской Федерации осуществляются государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.	Виды экологической экспертизы?	ПК-1
41	Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы.	Что является объектами охраны окружающей среды в соответчики с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
42	стационарный источник загрязнения окружающей среды	Дайте определение понятию «стационарный источник загрязнения	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	- источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.	ОС».	
43	Комплексное экологическое разрешение - документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды.	Комплексное экологическое разрешение – кому выдается?	ПК-1
44	Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий	Дайте определение понятию «экологическая безопасность».	ПК-1
45	Вред окружающей среде - негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.	Поясните понятие «вред окружающей среде».	ПК-1
46	Контроль в области охраны окружающей среды - система мер, направленная на	Что означает «контроль в области охраны окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.	г.?	
47	Нормативы качества окружающей среды - нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.	Что означают «нормативы качества окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
48	Загрязнение окружающей среды - поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.	Что означает «загрязнение окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
49	Это – санитарно-гигиенические, и производственно-хозяйственные.	Назовите группы норматив качества окружающей среды.	ПК-1
50	Охрана окружающей среды - деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (	Что означает «охрана окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
51	А	Под оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		понимают: а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности; б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией; в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения; г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям.	
52	Б	Оценка воздействия на окружающую среду – это: а) комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия , направленных на информирование общественности о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия; б) процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействия; в) установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		воздействия такой деятельности на ОС; г) комплекс мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом.	
53	Г	В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»? а) 2005 г.; б) 1996 г.; в) 2007 г.; г) 1995 г.	ПК-1
54	Б	Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом, называется: а)природопользованием; б) охраной окружающей природной среды; в) экологической стабилизацией; г) экологической политикой.	ПК-1
55	А	Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями и предоставляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу – это: а)заказчик ОВОС; б) исполнитель; в) инициатор деятельности; г) эксперт-эколог.	ПК-1
56	А	Готовность заказчика вложить инвестицию в строительство нового или реконструкцию действующего предприятия это: а)намечаемая деятельность; б) хозяйственная деятельность; в) проектная деятельность.	ПК-1
57	Б	К функциям разработчика решения по объекту относится:	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а)организация проведения необходимых изысканий; б) анализ собранной исходной информацию о предлагаемом месте размещения будущего объекта, оценка общего воздействия намечаемой деятельности; в) планирование строительства хозяйствующего субъекта; г) установка пунктов и времени проведения общественных слушаний и способов информирования общественности.	
58	Г	Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать: а)описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации; б) обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности; в) материалы общественных обсуждений; г) характеристику производительных сил в районе расположения объекта.	ПК-1
59	Г	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее проведение ОВОС: а)заказчик ОВОС; б)эксперт-эколог; в) инициатор деятельности; г) исполнитель.	ПК-1
60	А	Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать: а) заключение государственной экологической экспертизы; б) описание возможных видов воздействия на ОС намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам; в) краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа; г) резюме нетехнического характера.	ПК-1
61	Г	Установление соответствия документов, обосновывающих	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		намечаемую деятельность, называется: а) экологическим требованиям; б) экологическим контролем; в) экологическим аудитом; + г) экологической экспертизой.	
62	А	Материалы ОВОС проектов новых материалов НЕ должны содержать: а) санитарно-гигиеническую оценку материалов; б) способы информирования общественности о месте, времен и форме проведения общественных обсуждений; в) описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности; г) общие сведения.	ПК-1
63	В	Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС? а) органами местного самоуправления; б) заказчиком ОВОС; в) органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС; г) изыскателем.	ПК-1
64	Г	Что не относится к правам общественности при проведении слушаний по проектным решениям? а)право знакомства с проектом и оценкой предполагаемых воздействий; б) право давать заключения на разрешение либо отказ в планируемой деятельности; в) право создавать временные общественные объединения в целях более полного и организованного формирования общественного мнения по данному хозяйственному проекту; г) право установки пунктов и времени проведения общественных слушаний;	ПК-1
65	Б	ГЭЭ начинается с момента: а) подписания уполномоченным государственным органом приказа о проведении ГЭЭ; б) оплаты ГЭЭ заказчиком	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		документации; в) регистрации документов, поступивших на ГЭЭ; г) формирования экспертной комиссии ГЭЭ.	
66	Б	В материалах, предоставляемых на ГЭЭ, должны быть: а) результаты экологического аудита; б) материалы ОВОС, согласований с органами власти, общественных слушаний; в) материалы финансовой проверки; г) всё перечисленное.	ПК-1
67	Б	Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ? а) нет; б) да; в) да, если это допускается законодательством РФ; г) нет верного ответа.	ПК-1
68	Б	Может ли представитель заказчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ? а) да; б) нет; в) да, при согласии председателя комиссии; г) нет верного ответа.	ПК-1
69	Б	Какая информация НЕ должна содержаться в заключении ГЭЭ? а) состав экспертной комиссии; б) стоимость проведения ГЭЭ; в) полное название объекта ГЭЭ; г) краткое содержание представленных материалов;	ПК-1
70	Б	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		среды; в) загрязнением окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	
71	В	При проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством: а) советов местного самоуправления; б) регионов; в) Российской Федерации; г) суверенных государств.	ПК-1
72	Б	Систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и восстановление природных ресурсов называют: а) природопользованием; б) охраной окружающей среды; в) устойчивым развитием; г) охраной ресурсов.	ПК-1
73	А	Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» был принят: а) 10 января 2002 г.; б) 15 января 2001 г.; в) 10 февраля 2002 г. ; г) 15 февраля 2002 г.	ПК-1
74	В	Собранная и подготовленная соответствующим образом информация, характеризующая намечаемую деятельность на данной территории и предназначенная для проектирования и оформления Акта по выбору площадки (трассы) называется: а) материалы по выбору площадки (трассы); б) результаты предварительных исследований на площадке (трассе); в) техническое задание на ОВОС; г) нет верного варианта ответа.	ПК-1
75	А	Имеет ли общественность право ознакомиться с материалами ЗВОС?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) имеет; б) не имеет; в) зависит от проекта; г) зависит от состава ЗВОС.	
76	Б	Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС? а) только из СМИ; б) из СМИ и от заказчика ОВОС; в) в органах местного самоуправления; г) из «зеленой прессы»;	ПК-1
77	В	Документ, содержащий несколько вариантов достижения цели заказчиком по развитию намечаемой деятельности, называется: а) протокол альтернатив; б) технико-экономическое обоснование; в) обоснование альтернатив; г) нет верного ответа.	ПК-1
78	Б	Какие потенциальные последствия реализации объекта экспертизы учитывает экологическая экспертиза? а) только экологические; б) экологические и социальные; в) экологические, социальные и экономические; г) экологические, социальные, экономические и политические.	ПК-1
79	А	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей среды; в) качеством окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	ПК-1
80	Б	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей среды; в) загрязнением окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	
81	$(0,002/0,002)^{1,3}=1,00$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе меди оксид (C_i) 0,002 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,002 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
82	$(0,07/0,05)^{0,9}=1,35$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе карбоната калия (C_i) 0,07 мг/м^3, 4 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,05 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
83	$(0,3/0,2)^{1,3}=1,69$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе хлористого водорода (C_i) 0,30 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,20 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
84	$(0,5/0,1)^{1,3}=8,10$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе серной кислоты	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		(C_i) 0,50 мг/м^3, 2 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,10 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	
85	$(0,05/0,04)^{1,3} = 1,34$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе азота двуокись (C_i) 0,05 мг/м^3, 2 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,04 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
86	$(0,02/0,01)^{1,3} = 2,46$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе водорода цианистого (C_i) 0,02 мг/м^3, 2 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,01 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
87	$(0,06/0,05)^{1} = 1,2$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе сажи (Ci) 0,06 мг/м3, 3 класс опасности, ПДКсс 0,05 (константа ci для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
88	$(0,0001/0,0003)^{1,7} = 0,15$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе свинца окись (C_i) 0,0001 мг/м^3, 1 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,0003 (константа c_i для классов	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	
89	$(0,1/0,1)^{0,9} = 1,00$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе этилацетата (C_i) 0,10 мг/м^3, 4 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,10 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
90	$(0,1/0,04)^{1,3} = 3,29$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе азота диоксид (C_i) 0,10 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,04 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
91	$(0,1/0,04)^{1,3} = 3,29$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе азота диоксид (C_i) 0,10 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,04 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
92	$(1,60/0,15)^{1} = 10,6$	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе пыли неорганической с кремнием (C_i) 1,60 мг/м^3, 3 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,15 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
93	Не соответствует, т.к.	Соответствует ли нормативам	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	отношение концентрации к ПДК > 1 0,0026/0,00015 = 17,3	загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{12}$= 0,0026 мг/м3 (бенз (а] пирен), а ПДК = 0,00015 мг/м$_3$. Ответ подтвердить расчетами.	
94	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 0,45/0,3 = 1,5	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_6H_{13}Br$= 0,45 мг/м^3 (бромгексан), а ПДК = 0,3 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
95	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 0,19/0,9 = 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6Cl_6= 0,19 мг/м^3 (гексахлорбензол$^+$), а ПДК = 0,9 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
96	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 0,012/0,001 = 12	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{37}N_3O_{13}$= 0,012 мг/м^3 (гигромицин Б$^+$), а ПДК = 0,001 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
97	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 4,98/5,0= 0,9	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: ClH = 4,98 мг/м^3 (гидрохлорид), а ПДК = 5,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
98	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 0,042/0,5= 0,08	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
99	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 1/5 = 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м3, а ПДК = 5 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
100	Соответствует, т.к. отношение концентрации	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация:	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	к ПДК < 1 0,06/0,085 = 0,7	NO2 = 0,06 мг/м3, а ПДК = 0,085 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с

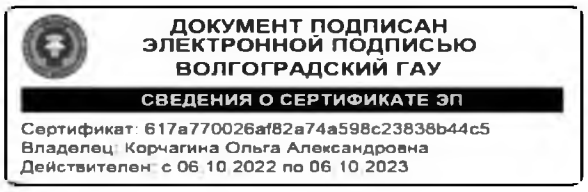
другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.05 Экологическая экспертиза инженерных проектов

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Б. Ефимова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Экология и
экономика природопользования» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом, называется:
+а) природопользованием
б) охраной окружающей природной среды
в) экологической стабилизацией
г) экологической политикой
2. Какой прием позволяет учесть затраты и выгоды природоохранных мероприятий в течение продолжительного периода времени:
а) нормирование качества окружающей среды
+б) дисконтирование
в) мониторинг
г) экологическое аудирование.
3. Что является производственным результатом деятельности предприятия?
+а) объем произведенной продукции
б) выручка от реализации продукции
в) прибыль от реализации продукции
г) себестоимость продукции.
4. Окружающая среда в экологическом праве означает:
а) объекты, созданные человеком;
+б) совокупность природных и антропогенных объектов;
в) объекты природного мира: ресурсы, система экологии, ландшафт и прочие
г) совокупность научных работ в сфере природопользования.
5. Объектами экологического права являются:
а) совокупность норм права, которые регулируют отношения в области природопользования и охраны окружающей среды;
б) взгляды и убеждения на практические проблемы правоприменения экологического законодательства.
+в) окружающая природа, ее объекты, ресурсы и комплексы, а также экологические права граждан и юридических лиц;
г) все вышеперечисленное верно.
6. Изменение физических, химических и биологических свойств воды по сравнению с нормами качества воды в естественном состоянии, вызванное хозяйственной деятельностью, называется:
а) заилением;
+б) загрязнением;
в) засорением;
г) качественная характеристика.
7. Под оценкой воздействия на окружающую среду понимают:
а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности;
б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией;
в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения;
г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям.

8. Участие общественности в ОВОС:
+а) осуществляется на всех этапах проведения ОВОС и обеспечивается заказчиком,
б) осуществляется только на конечных этапах проведения ОВОС,
в) обеспечивается специально уполномоченными государственными природоохранными органами,
г) обеспечивается органами местного самоуправления.
9. Размеры СЗЗ промышленных предприятий устанавливаются, исходя из…
+а) класса санитарной классификации предприятия;
б) температурных показателей окружающей среды;
в) состава почвенных ресурсов;
г) состояния земельных насаждений.
10. Рациональное природопользование - это:
+ а) вовлечение природных ресурсов в человеческую деятельность, которое даёт возможность обеспечения потребностей как настоящего поколения, так и будущих;
б) процесс производства согласно принципу: сколько добыли природных ресурсов, столько и израсходовали;
в) экономическая категория, отражающая отношение потребленных природных ресурсов к объему производимой продукции;
г) все перечисленные.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний по предшествующим дисциплинам «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» (Б1.В.ОД.1), «Информационные системы и цифровые технологии в экологии и природопользовании» (Б1.В.ОД.2), «Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии» (Б1.В.03), «Оценка воздействия на окружающую среду» (Б1.В.04) в разрезе компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экологическая экспертиза инженерных проектов». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы докладов (сообщений)

Тема 1 Введение в экологическую экспертизу. Цель, задачи, функции экологической экспертизы

1. Становление системы экологической оценки в России.
2. Место и роль экологической экспертизы в обеспечении безопасности жизнедеятельности.
3. История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.
4. Характерные особенности экологической экспертизы в развитых странах.
5. Главные различия европейской и североамериканской систем экологической экспертизы.

Тема 2 Принципы экологической экспертизы и виды государственных экспертиз

1. Принципы экологической экспертизы.
2. Субъекты ГЭЭ
3. Права и обязанности заказчиков документации.
4. Виды государственных экспертиз в области охраны окружающей среды. Их соотношение с ГЭЭ.
5. Типы экологических экспертиз.

Тема 3 Объекты и субъекты государственной экологической экспертизы

1. Полномочия Росприроднадзора в области ГЭЭ.
2. Полномочия субъектов Российской Федерации в области экологической экспертизы.
3. Полномочия органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области экологической экспертизы.

4. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня Российской Федерации.
5. Объекты государственной экологической экспертизы регионального уровня Российской Федерации.

Тема 4 Правовое регулирование, как основной метод управления охраной окружающей среды, природопользованием и антропогенным воздействием на окружающую среду

1. Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.
2. Основные международные государственные и неправительственные документы в области экологической экспертизы, ратифицированные и учитываемые в России.

Тема 5 Организация и проведение государственной экологической экспертизы

1. Требования к документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, и порядок ее предварительного рассмотрения.
2. Особенности ГЭЭ различных по сложности объектов. Основные этапы ГЭЭ.
3. Порядок проведения ГЭЭ. Сроки и условия проведения ГЭЭ.
4. Порядок формирования экспертной комиссии ГЭЭ. Этапы работы экспертной комиссии ГЭЭ.
5. Заключение государственной экологической экспертизы.

Тема 6 Организация и проведение общественной экологической экспертизы

1. История возникновения общественной экологической экспертизы.
2. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
3. Финансирование общественной экологической экспертизы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
(5-7 баллов)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы

(2-4 балла)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
(0-1 балл)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад (сообщение) не представлен

Вопросы для коллоквиума

Тема 1 Введение в экологическую экспертизу. Цель, задачи, функции экологической экспертизы

1. Дайте определение основным понятиям системы экологической оценки: экологическая экспертиза, экологическое обоснование, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое сопровождение хозяйственной деятельности, экологическое регламентирование, экологическое управление, экологические требования.
2. Какова история возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.
3. Какова роль экологической экспертизы в управлении охраной окружающей среды?
4. Каковы взаимосвязь и отличия экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду?

Тема 2 Принципы экологической экспертизы и виды государственных экспертиз

1. Перечислите цель, задачи и функции экологической экспертизы.
2. Перечислите методы экологической экспертизы.
3. Охарактеризуйте стадии экологической экспертизы: проектная и послепроектная.
4. Каковы принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе»?
5. Чем важны принципы комплексности, презумпции потенциальной экологической опасности и гласности при экологической оценке различных проектов?

Тема 3 Объекты и субъекты государственной экологической экспертизы

1. Какие виды государственных экспертиз в области охраны окружающей среды выделяет экологическое законодательство РФ.
2. Какие существуют типы экологической экспертизы.
3. Перечислите объекты экологической экспертизы.
4. Перечислите субъекты экологической экспертизы.

Тема 4 Правовое регулирование, как основной метод управления охраной окружающей среды, природопользованием и антропогенным воздействием на окружающую среду

1. Какими основными законами определены правовые отношения в области экологической экспертизы?
2. Что такое подзаконные акты? Приведите примеры.
3. Какие документы относятся к отраслевой нормативно-технической документации по экологической экспертизе?
4. Дайте постатейный комментарий Федеральному закону от 23.11.1995 г. № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе».
5. Какое место занимают международные конвенции и соглашения в системе нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности в Российской Федерации?
6. Перечислите особенности раздела, посвященного экологической экспертизе, в Федеральном законе «Об охране окружающей среды».

Тема 5 Организация и проведение государственной экологической экспертизы

1. Проведите анализ объектов государственной экологической экспертизы на федеральном уровне Российской Федерации.
2. Какие объекты экологической экспертизы подлежат ГЭЭ на уровне субъекта Российской Федерации?
3. На каком уровне проводится экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации, а также утверждения программы реабилитации этих территорий?

Тема 6 Организация и проведение общественной экологической экспертизы

1. История возникновения общественной экологической экспертизы
2. Каково главное условие, обеспечивающее осуществление ОЭЭ?
3. Перечислите права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.
4. Перечислите объекты общественной экологической экспертизы.
5. Охарактеризуйте процедуру проведения общественной экологической экспертизы.
6. Каков порядок финансирования общественной экологической экспертизы?
7. Провидите анализ недостатков в проектах и общественной экспертизы как процедуры.
8. Охарактеризуйте структуру Заключения общественной экологической экспертизы
9. При каких условиях заключение ОЭЭ приобретает юридическую силу?

Тема 7 Правонарушения и ответственность в области экологической экспертизы

1. Перечислите виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.

2. Перечислите виды нарушений законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
3. Каковы полномочия органов местного самоуправления в области экологической экспертизы?
Тема 8 Финансирование экологической экспертизы
1. Каков порядок финансирования ГЭЭ?
2. Каков порядок проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе»?
3. Назовите общие экологические требования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которые учитываются при проведении экологической экспертизы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(5-7 баллов)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(1-4 балла)	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
(0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Задача коллоквиум добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экологической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Результаты коллоквиума оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;

оценка «хорошо» выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии

соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы курсовых работ

1. Оценка предлагаемых проектной документацией мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух и рациональному использованию природных ресурсов на период реализации проектных решений.
2. Оценка предлагаемых проектной документацией мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и рациональному использованию природных ресурсов на период реализации проектных решений.
3. Оценка предлагаемых проектной документацией мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные и подземные водные объекты, недра и рациональному использованию природных ресурсов на период реализации проектных решений.
4. Оценка предлагаемых проектной документацией мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир и рациональному использованию природных ресурсов на период реализации проектных решений.
5. Оценка предлагаемых проектной документацией мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов в части рассмотрения вопросов, связанных с обращением отходов производства и потребления на период реализации проектных решений.
6. Анализ структуры российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.
7. Анализ требований к документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, и порядок ее предварительного рассмотрения.
8. Анализ порядка проведения ГЭЭ. Сроки и условия проведения ГЭЭ.

9. Анализ заключения государственной экологической экспертизы.

10. Анализ порядка проведения общественной экологической экспертизы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. В теоретической части курсовой работы сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Тема раскрыта полностью. Курсовая работа разработана самостоятельно, творчески. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Тема раскрыта. Курсовая работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. В целом соблюдены требования к оформлению курсовой работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
«Удовлетворительно»	Основные требования к курсовой работе и ее защите в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Имеются неточности в изложении материала, в расчетах практической части. Не выдержан объем курсовой работы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы
«Неудовлетворительно»	Тема курсовой работы не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление курсовой работы без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы:

Курсовая работа является завершающим этапом изучения курса «Экологическая экспертиза инженерных проектов». Цели курсовой работы:

- определение степени усвоения обучающимся понятий и категорий экологической экспертизы инженерных проектов;
- анализ проектной экологической документации;

- проверка умения формулировать основные выводы по результатам анализа темы.

Курсовая работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- теоретический анализ аспектов исследуемой проблемы на основе литературных данных, природоохранного законодательства;
- систематизация цифровых данных в виде таблиц, графиков, обобщением результатов и выявлением тенденций развития экономического механизма регулирования природоохранной деятельности;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

В процессе выполнения курсовой работы обучающийся должен знать:

- отечественный и зарубежный опыт в области экологической экспертизы; прикладные знания в области экологического проектирования и экспертизы в профессиональной деятельности;
- действующую нормативно-правовую базу в области экологического проектирования и экспертизы как основной метод управления охраной окружающей среды и природопользованием;
- основные инструменты оценки и анализа имеющейся природоохранной информации, основные методы и приемы управления природоохранной деятельностью предприятия;
- основные принципы принятия природоохранных управленческих решений в проектных материалах при прохождении государственной экологической экспертизы.

Обучающийся должен уметь:

- использовать прикладные знания в области экологического проектирования и экспертизы в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность;
- использовать действующую нормативно-правовую базу в области экологического проектирования и экспертизы с целью оптимизации экологически направленной деятельности предприятия;
- критически оценить природоохранные управленческие решения, разработанные и обоснованные в проектных материалах при прохождении государственной экологической экспертизы.

Обучающийся должен владеть:

- способностью принятия организационно-управленческих природоохранных решений в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность;
- действующей нормативно-правовой базой в области экологического проектирования и экспертизы при обосновании решений, связанных с планированием и организацией работ по реализации природоохранных мероприятий с целью оптимизации экологически направленной деятельности предприятия;

- способностью критически оценивать природоохранные управленческие решения, разработанные и обоснованные в проектных материалах при прохождении государственной экологической экспертизы.

В курсовой работе должны быть рассмотрены механизмы и технологии рационального природопользования, разработаны практические решения конкретных проблем по охране окружающей среды.

Процесс подготовки, выполнения и защиты курсовой работы состоит из ряда последовательных этапов:

1. Выбор темы.

2. Составление рабочего плана - развернутое содержание (структура) курсовой работы, отражающее аспекты выбранной темы.

3. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования.

4. Формулирование основных теоретических положений, практических выводов и рекомендаций.

5. Оформление курсовой работы.

6. Защита на кафедре.

1 Выбор темы. На данном этапе происходит сбор, анализ и обобщение теоретического материала. Основным является возможность предоставления наиболее полного и содержательного материала по выбранной теме.

2 Составление рабочего плана. Цель составления рабочего плана - изложение обучающимся планируемого подхода к раскрытию темы курсовой работы. Основные составляющие рабочего плана:

- название темы и план курсовой работы;
- аналитическая и расчетная часть исследования;
- иллюстрационный материал (таблицы, рисунки);
- анализ полученных результатов;
- список использованной литературы.

Рабочий план составляется обучающимся самостоятельно и согласовывается с руководителем.

3. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования. Для выполнения курсовой работы обучающийся использует материалы из различных источников:

1. Учебная литература (книги, учебники и учебные пособия).

2. Периодическая литература - научные публикации по выбранной теме (статьи в журналах, сборниках, газетах), прежде всего в таких журналах, как «Экология производства», «Региональная экономика: теория и практика», «Российский экономический журнал», «ЭКО», «Вода и экология: проблемы и решения» и др.

3. Электронные библиотечные системы (ЭБС ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, ЭБС «ZNANIUM», ЭБС «Agrilib», ЭБС «Лань», ЭБС Руконт), электронные справочные системы («Консультант плюс», «Гарант») и интернет-ресурсы.

Список использованной литературы должен содержать 25 наименований использованных источников.

4. Защита курсовой работы. Защита является составным элементом выполнения курсовой работы, результаты которой влияют на итоговую оценку. Она должна занимать 5-7 минут, отвечать содержанию курсовой работы и раскрывать выбранную тему. К основным критериям оценки защиты относятся: всесторонность раскрытия темы, логичность изложения материала, правильность используемой лексики (точное употребление понятий и терминов), умение четко формулировать выводы.

Результаты защиты курсовой работы оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если обозначена проблема и обоснована ее актуальность. В теоретической части курсовой работы сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Тема раскрыта полностью. Курсовая работа разработана самостоятельно, творчески. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

оценка «хорошо» выставляется, если обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Тема раскрыта. Курсовая работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. В целом соблюдены требования к оформлению курсовой работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если основные требования к курсовой работе и ее защите в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Имеются неточности в изложении материала, в расчетах практической части. Не выдержан объем курсовой работы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема курсовой работы не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление курсовой работы без мультимедийного сопровождения.

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

1. Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.

2. Место и роль экологической экспертизы в обеспечении безопасности жизнедеятельности.

Вариант 2

1. История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.

2. Объекты государственной экологической экспертизы регионального уровня Российской Федерации.

Вариант 3

1. Виды государственных экологических экспертиз.

2. Требования к документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, и порядок ее предварительного рассмотрения.

Вариант 4

1. Субъекты ГЭЭ.

2. Порядок формирования экспертной комиссии ГЭЭ. Этапы работы экспертной комиссии ГЭЭ.

Вариант 5

1. Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня Российской Федерации.

2. Принципы экологической экспертизы.

Вариант 6

1. Порядок проведения ГЭЭ. Сроки и условия проведения ГЭЭ.

2. Особенности ГЭЭ различных по сложности объектов. Основные этапы ГЭЭ.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, соблюдены требования к внешнему оформлению работы, работа выполнена самостоятельно
«Не зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, имеются недостатки в оформлении работы, работа выполнена несамостоятельно

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
	Зачет		
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	1-15	31-35	41-42
	Экзамен		
	16-30	36-40	43-45

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую деятельность, экологическим требованиям называется:
2. Правовые основы экологической экспертизы заложены в:
3. По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:
4. В материалах, предоставляемых на ГЭЭ, должны быть:
5. Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ?
6. Относится ли проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов к объектам ГЭЭ?
7. Какая информация НЕ должна содержаться в заключении ГЭЭ?
8. Число членов экспертной комиссии должно быть:
9. В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»?
10. Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях:
11. Стоимость проведения государственной экологической экспертизы зависит от:
12. Заключение ГЭЭ приобретает юридический статус после:
13. К принципам экологической экспертизы относятся:
14. Полномочия в области экологической экспертизы имеют:

15. Уполномоченный орган государственной экологической экспертизы федерального уровня:
16. Уполномоченный орган государственной экологической экспертизы уровня субъекта Федерации:
17. Государственная экологическая экспертиза проводится при условии:
18. ГЭЭ начинается с момента:
19. Относятся ли проекты федеральных и региональных целевых программ к объектам ГЭЭ?
20. Относятся ли проекты линейных объектов строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ?
21. Относятся ли проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды к объектам ГЭЭ?
22. Относятся ли проекты технической документации на новые технику, технологию к объектам ГЭЭ?
23. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:
24. Срок проведения ГЭЭ для простых объектов составляет:
25. Срок проведения ГЭЭ для сложных объектов составляет:
26. Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:
27. ГЭЭ проводится экспертной комиссией, состоящей из:
28. В состав экспертной комиссии входят:
29. Может ли представитель заказчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ?
30. На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать:

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

31. Соотнесите название федерального закона с датой принятия

1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»	Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ
3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»	В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ
4. ФЗ «Об экологической экспертизе»	Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ

Ответ: 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.

32. Соотнесите нормативные документы в области экологической экспертизы с датой их принятия и регистрационным номером

Письмо Росприроднадзора от 31 мая 2019 г. № СР-04-05-32/14600	«О государственной экологической экспертизе»
Письмо Минстроя России от 15 мая 2019 г. № 08-05-1/6888-НБ	«О проведении государственной экспертизы проектной документации с 01.01.2019 г. в части оценки соответствия в области ООС»
Письмо Минстроя России 6894-ОД/08 от 28 февраля 2019 г.	«По вопросу внесения изменений в проектную документацию»
Письмо Минстроя России от 18 октября 2018 г. № 42269-ОД/08	«О необходимости прохождения государственной экологической экспертизы»

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

33. Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:

1. ЮНЕП	А. Всемирная метеорологическая организация
2. ВМО	Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
3. ЮНИДО	В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний
4. ВОЗ	Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры
5. ЮНЕСКО	Д. Учреждение ООН по промышленному развитию
6. ФАО	Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения

Ответ: 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.

34. Укажите соответствие основных понятий и определений дисциплины

1. Оценка воздействия на окружающую среду	А. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую хозяйственную деятельность экологическим требованиям, техническим регламентам в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.
2. Экологическая экспертиза	Б. Деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, ожидаемых экологических, социальных и экономических последствий и выработку мер по охране окружающей среды и рационального природопользования.
3. Проектная документация	В. Тип взаимоотношений человека с окружающей средой, при котором люди способны разумно осваивать природные ресурсы и предупреждать негативные последствия своей деятельности.
4. Рациональное природопользование	Г. Комплекс документов, раскрывающих сущность проекта и содержащих обоснование его целесообразности и реализуемости

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

35. Соотнесите принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду и их определения

1. Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду	А. При планировании хозяйственной и иной экологически значимой деятельности
2. Комплексность и системность	Б. Включение в материалы по оценке воздействия на окружающую среду лишь научно обоснованных и достоверных данных
3. Научность	В. Обязанности заказчика предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации
4. Доступность информации	Г. Отражение в материалах ОВОС результатов исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также связанных с ними социальных и экономических факторов

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

36. Соотнесите категории объектов оказывающие негативное воздействие на окружающую среду и их определение

1. Объекты I категории	А. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду
2. Объекты II категории	Б. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий
3. Объекты III категории	В. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду
4. Объекты IV категории	Г. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду

Ответ: 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

37. Установите соответствие понятий и определений дисциплины

1. Нормативы в области охраны окружающей среды	А. Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
2. Нормативы качества окружающей среды	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды
3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

38. Укажите соответствие полномочий в области экологической экспертизы органов государственной власти

Президент Российской Федерации	обеспечивает соответствие законодательных актов Российской Федерации законодательству Российской Федерации об экологической экспертизе.
Федеральное Собрание Российской Федерации	утверждает порядок проведения государственной экологической экспертизы; осуществляет меры по обеспечению соблюдения законов, а также по обеспечению прав граждан и юридических лиц в области экологической экспертизы;
Правительство Российской Федерации	осуществляют свои полномочия в области экологической экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Органы судебной власти Российской Федерации	обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти в области экологической экспертизы.

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

39. Укажите соответствие понятий и определений

1. Целевой экологический показатель	А. Часть обшей системы управления, которая отвечает за экологическую политику
2. Плановый экологический показатель	Б. Измеряемые результаты работы системы управления окружающей средой, связанные с контролем предприятием воздействия на окружающую среду
3. Экологическая эффективность	В. Любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности предприятия, его продукции или услуг
4. Воздействие на окружающую среду	Г. Детализированное требование в отношении экологической эффективности, выраженное количественно
5. Система управления окружающей средой	Д. Общий целевой показатель состояния окружающей среды, вытекающий из экологической политики, которого предприятие стремится достичь, и который имеет количественное выражение

Ответ: 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.

40. Установить правильное соответствие стадий жизненного цикли продукции и оценкой экологического воздействия на окружающую среду

1. Этап проектирования	А. Определяется «запланированная» часть экологического воздействия, связанная с расходом материалов и энергии, удалением отходов, вредными выбросами.
2. Этап изготовления	Б. Определяется ассортимент товаров, услуг и процессы, необходимые для их производства, а также значительная часть воздействия продукции на окружающую среду
3. Стадия использования	В. Управление процессами возврата продукции, отходов в производственный оборот или природную среду
4. Стадия утилизации	Г. Определяются экологически активные и пассивные продукты, и оценивается их воздействие на окружающую среду

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

41. Какова правильная очередность процедуры экологической экспертизы?
Ответ: заказчик –проектировщик –эксперт;

42. Расположите этапы работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы в правильной последовательности:
проведение организационного заседания;
подготовка предварительных индивидуальных и групповых заключений;
направление уведомление заказчику о предоставлении дополнительных материалов;
подготовка и обсуждение проекта заключения государственной экологической экспертизы;
подготовка окончательного заключения государственной экологической экспертизы и подписание всеми членами экспертной комиссии.

43. Процесс проведения экспертизы состоит из следующих этапов. Расположите их в верной последовательности:
предварительные переговоры; заключение договора, определяющего условия проведения экспертизы; процесс экспертизы; утверждение заключения федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы; выдача экспертного заключения заказчику экспертизы.

45. Укажите соответствие видов обосновывающей документации, для которых разрабатываются ИЭИ и их определения:

1. Прединвестиционная	А. Разработка концепций, программ, схем отраслевого и территориального развития, комплексного использования и охраны природных ресурсов, схем инженерной защиты, районных планировок;
2. Градостроительная	Б. Разработка ген планов городов (поселений), проектов детальной планировки, проектов застройки функциональных зон, кварталов и участков города;
3. Предпроектная	В. Обоснований инвестиций в строительство объектов, промпредприятий и комплексов;
4. Проектная	Г. Разработка проектов и рабочей документации для строительства предприятий, зданий и сооружений.

Ответ: 1 – А; 2 – Б; 3 – В; 4 – Г.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает

	наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
«Зачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, проявляет хорошие аналитические способности
«Незачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся допускает существенные ошибки, обнаруживает пробелы в знаниях учебного материала

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь, 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из задачи с четырьмя вариантами ответов. Обучающийся решает задачу и выбирает нужный ответ.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Экологическая экспертиза - установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду	Дайте определение понятию «экологическая экспертиза»	ПК-1
2	Экологическая экспертиза	Назовите основные принципы,	ПК-1

	основывается на принципах: презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности; обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы; комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы; достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу; независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы; научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы	на которых основывается экологическая экспертиза.	
3	В Российской Федерации осуществляются государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.	Назовите виды экологических экспертиз	ПК-1
4	Правительство Российской Федерации в области экологической экспертизы: - утверждает порядок проведения государственной экологической экспертизы; - осуществляет меры по обеспечению соблюдения законов, а также по обеспечению прав граждан и юридических лиц в области экологической экспертизы; ежегодно отчитывается о своей деятельности в области экологической экспертизы перед Президентом Российской Федерации; - определяет федеральный орган исполнительной власти в области экологической экспертизы, его функции и полномочия.	Перечислите полномочия Правительства РФ в области экологической экспертизы	ПК-1

5	Полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области экологической экспертизы: - принятие нормативных правовых актов в области экологической экспертизы объектов регионального уровня с учетом специфики экологических, социальных и экономических условий соответствующего субъекта Российской Федерации; - организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня; - информирование населения о намечаемых и проводимых экологических экспертизах и об их результатах.	Перечислите полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области экологической экспертизы	ПК-1
6	Экспертом государственной экологической экспертизы является специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по рассматриваемому вопросу и привлеченный к проведению государственной экологической экспертизы по соответствующим направлениям науки, техники, технологии. 2. Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть представитель заказчика документации, подлежащей государственной экологической экспертизе, или разработчика объекта государственной экологической экспертизы, гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с указанным заказчиком или с разработчиком объекта государственной экологической экспертизы, а также представитель юридического лица, состоящего с указанным заказчиком или с разработчиком объекта государственной экологической экспертизы в таких договорных отношениях.	Какие требования предъявляют к претенденту на должность эксперта ГЭЭ?	ПК-1
7	Эксперт государственной экологической экспертизы при	На что имеет право эксперт государственной экологической	ПК-1

	проведении государственной экологической экспертизы имеет право: - заявлять федеральному органу государственной власти в области экологической экспертизы или органам государственной власти субъектов Российской Федерации о необходимости представления заказчиком на государственную экологическую экспертизу дополнительных материалов для всесторонней и объективной оценки объектов государственной экологической экспертизы - формулировать особое мнение по объекту государственной экологической экспертизы, которое прилагается к заключению государственной экологической экспертизы.	экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы?	
8	Эксперт государственной экологической экспертизы обязан: - осуществлять всесторонний, полный, объективный и комплексный анализ представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов с учетом передовых достижений отечественной и зарубежной науки и техники, определять их соответствие нормативным правовым актам Российской Федерации в области охраны окружающей среды, нормативным правовым актам субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, нормативно-техническим документам и предоставлять заключения по таким материалам - соблюдать требования законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе и законодательства субъектов Российской Федерации об экологической экспертизе; - соблюдать установленные федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы порядок	Обязанности эксперта государственной экологической экспертизы	ПК-1

	и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; - обеспечивать объективность и обоснованность выводов своего заключения по объекту экологической экспертизы; - участвовать в подготовке материалов, обосновывающих учет при проведении государственной экологической экспертизы заключения общественной экологической экспертизы, а также поступившие от органов местного самоуправления, общественных организаций (объединений) и граждан аргументированные предложения по экологическим аспектам хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе; - обеспечивать сохранность материалов и конфиденциальность сведений, представленных на государственную экологическую экспертизу.		
9	Руководитель экспертной комиссии государственной экологической экспертизы: - участвует в формировании федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации указанной экспертной комиссии и согласовывает ее состав; - участвует в подготовке федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации для членов указанной экспертной комиссии задания на проведение государственной экологической экспертизы и согласовывает его; - обеспечивает качественное проведение государственной экологической экспертизы по ее конкретному объекту;	Перечислите обязанности руководителя экспертной комиссии государственной экологической экспертизы	ПК-1

	- организует подготовку сводного заключения указанной экспертной комиссии в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормами и правилами в области экологической экспертизы.		
10	Заключением государственной экологической экспертизы является документ, подготовленный экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, содержащий обоснованные выводы о соответствии документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, одобренный квалифицированным большинством списочного состава указанной экспертной комиссии и соответствующий заданию на проведение экологической экспертизы, выдаваемому федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органами государственной власти субъектов Российской Федерации	Охарактеризуйте заключение государственной экологической экспертизы	ПК-1
11	Положительное заключение государственной экологической экспертизы теряет юридическую силу в случае: - доработки объекта государственной экологической экспертизы по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы; - изменения условий природопользования федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды; - реализации объекта государственной экологической экспертизы с отступлениями от	В каких случаях Положительное заключение государственной экологической экспертизы теряет юридическую силу	ПК-1

	проектной документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы - истечения срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы; - внесения изменений в проектную и иную документацию после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.		
12	Общественная экологическая экспертиза организуется и проводится по инициативе граждан и общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями (объединениями), основным направлением деятельности которых в соответствии с их уставами является охрана окружающей среды, в том числе организация и проведение экологической экспертизы, и которые зарегистрированы в порядке, установленном законодательством Российской Федерации	Охарактеризуйте понятие «Общественная экологическая экспертиза»	ПК-1
13	Общественные организации (объединения), осуществляющие общественную экологическую экспертизу имеют право: - получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе; - знакомиться с нормативно-технической документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы; - участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной экологической экспертизы.	На что имеют право общественные организации (объединения), осуществляющие общественную экологическую экспертизу	ПК-1

14	Заказчики документации, подлежащей экологической экспертизе, имеют право: - получать от федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы или органа государственной власти субъекта Российской Федерации, организующего проведение государственной экологической экспертизы, информацию о сроках проведения экологической экспертизы, затрагивающей интересы этих заказчиков; - получать для ознакомления от федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы или органа государственной власти субъекта Российской Федерации, организующего проведение государственной экологической экспертизы, нормативно-технические и инструктивно-методические документы о проведении государственной экологической экспертизы; - обращаться в федеральный орган исполнительной власти в области экологической экспертизы или орган государственной власти субъекта Российской Федерации, организующий проведение государственной экологической экспертизы, с требованиями устранения нарушений установленного порядка проведения государственной экологической экспертизы; - представлять пояснения, замечания, предложения в письменной или устной форме относительно объектов государственной экологической экспертизы; - оспаривать заключения государственной экологической экспертизы в судебном порядке; предъявлять в суд иски о возмещении вреда, причиненного умышленным нарушением законодательства Российской	На что имеют право заказчики документации, подлежащей экологической экспертизы?	ПК-1

	Федерации об экологической экспертизе.		
15	Заказчики документации, подлежащей экологической экспертизе, обязаны: - представлять на экологическую экспертизу документацию; - оплачивать проведение государственной экологической экспертизы; - передавать федеральным органам исполнительной власти в области экологической экспертизы, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и общественным организациям (объединениям), организующим проведение экологической экспертизы, необходимые материалы, сведения, расчеты, дополнительные разработки относительно объектов экологической экспертизы; - осуществлять намечаемую хозяйственную и иную деятельность в соответствии с документацией, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы; - передавать данные о выводах заключения государственной экологической экспертизы в кредитные организации для открытия финансирования реализации объекта государственной экологической экспертизы.	Перечислите обязанности заказчиков документации, подлежащей экологической экспертизы	ПК-1
16	Финансовое обеспечение проведения государственной экологической экспертизы объектов государственной экологической экспертизы, в том числе ее повторное проведение, осуществляется за счет соответствующего бюджета при условии внесения заказчиком документации, подлежащей государственной экологической экспертизе, сбора, рассчитанного в соответствии со сметой расходов на проведение государственной	Как осуществляется финансовое обеспечение проведения государственной экспертизы?	ПК-1

	экологической экспертизы, определяемой осуществляющим экологическую экспертизу федеральным органом исполнительной власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы.		
17	Нарушениями законодательства Российской Федерации в области экологической экспертизы руководителями экспертной комиссии экологической экспертизы и экспертами экологической экспертизы являются: 1) нарушение требований законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе, а также законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды, законодательства Российской Федерации о техническом регулировании 2) необоснованность выводов заключения экологической экспертизы; 3) фальсификация выводов заключения экологической экспертизы; 4) сокрытие от федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или от общественной организации (объединения), организующих проведение экологической экспертизы.	Перечислите нарушения законодательства Российской Федерации в области экологической экспертизы руководителями экспертной комиссии экологической экспертизы и экспертами экологической экспертизы	ПК-1
18	Цели ЭЭ - предупреждение возможных неблагоприятных ВОС и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта ЭЭ (ст.1), а также в реализации конституционного права граждан России на информацию, благоприятную ПС и экологическую безопасность.	Назовите цели экологической экспертизы	ПК-1

	- обеспечение соблюдения норм экологического законодательства при реализации планируемой деятельности, а также обеспечение научно обоснованного соответствия проектов современным требованиям.		
19	Функции ЭЭ. 1. Природоохранная – своевременное проведение ЭЭ и реализация проекта с учетом рекомендаций экспертов и существующего законодательства способствует снижению негативного ВОС 2. Превентивная – ЭЭ проводится после завершения предпроектной стадии до начала строительства объекта и реализации планируемой деятельности, а не анализирует уже действующие объекты. 3. Прогностическая – предвидение негативных последствий для ОПС и здоровья человека планируемой деятельности и принятие мер для устранения негативных последствий. 4. Правоохранительная – проверка соответствия планируемой деятельности существующему законодательству и запрещение реализации планируемой деятельности без положительного заключения ГЭЭ.	Перечислите основные функции экологической экспертизы	ПК-1
20	По сложности объектов: 1) комплексная или экспертиза сложных объектов; 2) экспертиза объектов средней сложности; 3) экспертиза простых объектов.	Назовите типы экспертиз по сложности объекта	ПК-1
21	Субъектами государственной экологической экспертизы являются специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы.	Кто является субъектами государственной экологической экспертизы?	ПК-1
22	Экспертиза простых объектов (экспертиза согласования проектных решений) – выдача разрешений на природопользование в соответствии с законодательными документами – проводится штатными экспертами по объектам	Дайте определение экспертизы простых объектов.	ПК-1

	не вошедшим в «Перечень объектов обязательных для проведения ОВОС»		
23	Экспертиза объектов средней сложности выполнятся в основном штатными сотрудниками по объектам, вошедшим в Перечень экологически опасных объектов, но имеющим меньшую мощность и масштаб воздействия или не вошедшим в него.	Дайте определение экспертизы объектов средней сложности.	ПК-1
24	Экспертиза сложных объектов (комплексная) – проводится по объектам, отличающимся существенным воздействием на окружающую среду вошедшим в указанный Перечень, опирается на приглашенных экспертов.	Дайте определение экспертизы сложных объектов.	ПК-1
25	Срок проведения экспертизы для простых объектов до 30 дней, средней сложности – до 60 дней, а для сложных – до 120 дней. В виде исключения сроки проведения экспертизы могут быть продлены до 6 месяцев на основании представления председателя комиссии соответствующим приказом.	Назовите сроки проведения экспертиз по видам.	ПК-1
26	Общая численность экспертов проектов малой сложности – от 3 до 5; средней сложности – до 15, сложных объектов – более 15 человек.	Какова численность экспертов на экспертизах различных по сложности объектов	ПК-1
27	Первый этап – работа экспертной комиссии начинается с пленарного заседания, нередко с приглашением представителей средств массовой информации, на котором одним из руководителей министерства производится представление Председателя экспертизы, его заместителей и руководителей рабочих групп.	Что включает первый этап проведения государственной экологической экспертизы?	ПК-1
28	Второй этап – рассмотрение проекта экспертами по рабочим группам. В процессе экспертирования предусмотрен взаимный обмен информацией и обсуждения с проектировщиком. Продолжительность этого этапа ориентировочно один-два месяца. Он завершается составлением	Что включает первый этап проведения государственной экологической экспертизы?	ПК-1

	индивидуального заключения эксперта, которое передается руководителю групп.		
29	Третий этап – завершение работы на уровне отдельных групп и подгрупп, когда их руководитель на основании индивидуальных заключений составляет общее заключение по группе и оно доводится до сведения проектировщиков. После обсуждения на заседании группы оно принимается и передается ответственному секретарю экспертной комиссии.	Что включает первый этап проведения государственной экологической экспертизы?	ПК-1
30	Четвертый этап – составление сводного заключения на базе заключения отдельных групп, основные положения которого доводятся до сведения проектной организации. После заключительной корректировки и редактирования в ряде случаев созывается пленарное заседание экспертной комиссии, на котором председатель и руководители рабочих групп докладывают кратко итоги деятельности (выводы). После этого Заключение подписывается председателем, заместителями, секретарями и всеми членами комиссии.	Что включает первый этап проведения государственной экологической экспертизы?	ПК-1
31	Заключение, подготовленное экспертной комиссией ГЭЭ, утверждается приказом МПР и приобретает статус официального государственного документа ГЭЭ, в котором также определен срок действия решения.	Когда заключение ГЭЭ приобретает статус официального документа?	ПК-1
32	Общественная экологическая экспертиза организуется и проводится по инициативе граждан и общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями и объединениями, основным направлением деятельности которых (по их уставу) является охрана окружающей среды и проведение общественной экологической	Что является основанием для проведения общественной экологической экспертизы?	ПК-1

	экспертизы.		
33	Объектами общественной экологической экспертизы являются те же объекты, что и государственной, за исключением тех, сведения о которых составляют государственную, коммерческую или иную, охраняемую законом тайну.	Что является объектами ОЭЭ?	ПК-1
34	УСЛОВИЯМИ проведения общественной экологической экспертизы являются: 1. Регистрация в установленном порядке заявления о ее проведении. Для регистрации необходимо написать заявление, с указанием наименования общественной организации, юридического адреса, характера предусмотренной уставом деятельности, сведений о составе экспертной комиссии, сведений об объекте общественной экологической экспертизы и сроков ее проведения. Данное заявление должно быть зарегистрировано в семидневный срок. 2. Указание в уставе этих общественных объединений в качестве основного вида деятельности охрану окружающей среды и проведение общественной экологической экспертизы.	Перечислите условия проведения ОЭЭ	ПК-1
35	Общественные экологические объединения, проводящие общественную экологическую экспертизу, имеют право: получать от заказчика документацию, подлежащую экологической экспертизе, предусмотренную законом; знакомится с нормативно-технической документацией, устанавливающей требования к проведению государственной экологической экспертизы; участвовать в качестве наблюдателей через своих представителей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и участвовать в проводимом ими обсуждении заключений общественной	Назовите права общественных экологических объединений, проводящих общественную экологическую экспертизу.	ПК-1

	экологической экспертизы; обращаться к Правительству РФ, органам исполнительной власти субъекта РФ по вопросам приостановки хозяйственной деятельности предприятия, в прокуратуру по фактам нарушения требований экологической безопасности, в организации строящихся объектов и действующих производств с целью выявления возможной экологической опасности, в природоохранные организации.		
36	Правонарушениями заказчика экологической экспертизы и заинтересованных лиц считаются фальсификация материалов, сведений и данных, представляемых на ЭЭ, а также сведений о результатах ее проведения; принуждение эксперта к подготовке заведомо ложного заключения; создание препятствий организации и проведению ЭЭ; уклонение от представления государственным органам экспертизы и общественным объединениям необходимых материалов, сведений, данных; осуществление хозяйственной деятельности, не соответствующей документации, которая получила положительное заключение ГЭЭ.	Что считается правонарушениями со стороны заказчика экологической экспертизы?	ПК-1
37	Нарушениями руководителей гос. органов экспертизы и экспертных комиссий признаются необоснованность материалов по учету выводов ОЭЭ и поступивших от органов местного самоуправления, общественных объединений, граждан аргументированных предложений по экологическим аспектам хозяйственной и иной деятельности; нарушение установленного порядка расходования перечисленных заказчиком средств на проведение ГЭЭ.	Что считается правонарушениями со стороны руководителей гос. органов экспертизы и экспертных комиссий?	ПК-1
38	Руководители и члены экспертной комиссии несут ответственность за	За что несут ответственность руководители и члены	ПК-1

	фальсификацию выводов заключения ЭЭ или от общественного объединения, организующих проведение ЭЭ, сведений, отражающих заинтересованность в результатах экспертизы: так, экспертом не может быть представитель заказчика или разработчика; гражданин, состоящий в трудовых или договорных отношениях с ними; представитель юридического лица, состоящего с заказчиком или разработчиком объекта ЭЭ в договорных отношениях.	экспертной комиссии?	
39	Нарушениями законодательства должностными лицами государственных органов исполнительной власти и органов федерального надзора и контроля, а также органов местного самоуправления считается выдача разрешений на специальное природопользование или на осуществление иной деятельности без положительного заключения ГЭЭ; организация или проведение ЭЭ неправомочными на то органами, организациями и общественными объединениями; прямое или косвенное вмешательство в работу государственных органов ЭЭ, экспертных комиссий и экспертов в целях оказания влияния на ход и результаты проведения ЭЭ; незаконный отказ от государственной регистрации заявлений о проведении ОЭЭ.	Что считается нарушениями законодательства должностными лицами государственных органов исполнительной власти и органов федерального надзора и контроля?	ПК-1
40	Условия проведения ОЭЭ: ОЭЭ проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней. ОЭЭ осуществляется при условии государственной регистрации заявления общественных организаций (объединений) о ее проведении. Орган местного самоуправления в семидневный срок со дня подачи заявления о проведении	Каковы условия проведения ОЭЭ?	ПК-1

	общественной экологической экспертизы обязан его зарегистрировать или отказать в его регистрации.		
41	Условия отказа в государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы: ОЭЭ ранее была дважды проведена в отношении объекта общественной экологической экспертизы; заявление о проведении ОЭЭ было подано в отношении объекта, сведения о котором составляют государственную, коммерческую или иную охраняемую законом тайну; устав общественной организации (объединения), организующей и проводящей ОЭЭ, не соответствует требованиям статьи 20 ФЗ № 174; требования к содержанию заявления о проведении ОЭЭ, предусмотренные статьей 23 ФЗ № 174, не выполнены.	Назовите условия отказа в государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы	ПК-1
42	Заключение общественной экологической экспертизы приобретает юридическую силу после утверждения его федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы или органом государственной власти субъекта Российской Федерации	Когда заключение ОЭЭ приобретает юридическую силу?	ПК-1
43	Основные законодательные акты в области экологической экспертизы: 1. Конституция РФ; 2. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; 3. Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе». 4. Постановление Правительства РФ от 07.11.2020 г. №1796 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы».	Назовите основные законодательные акты в области экологической экспертизы.	ПК-1
44	Виды ответственности за нарушения законодательства РФ об экологической экспертизе: уголовная, административная,	Назовите виды ответственности за нарушения законодательства РФ об экологической экспертизе.	ПК-1

	материальная и гражданско-правовая.		
45	Экспертная комиссия определяет: а) соответствие документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды; б) полноту выявления масштабов прогнозируемого воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой хозяйственной и иной деятельности и экологическую обоснованность возможности ее осуществления; в) достаточность предусмотренных мер по обеспечению экологической безопасности и сохранению природного потенциала.	Что определяет экспертная комиссия?	ПК-1
46	При несогласии отдельных членов экспертной комиссии с заключением, подготовленным ее руководителем и ответственным секретарем, они подписывают заключение с пометкой «особое мнение». Особое мнение оформляется экспертом в виде документа, содержащего обоснование причин несогласия эксперта с выводами заключения и указание конкретных фактов несоответствия представленных на экспертизу материалов экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.	Как оформляется «особое мнение» эксперта ГЭЭ?	ПК-1
47	Государственная экологическая экспертиза считается завершенной после утверждения заключения, подготовленного экспертной комиссией, приказом (решением) руководителя (заместителя	Когда ГЭЭ считается завершенной?	ПК-1

	руководителя в соответствии с распределением обязанностей) Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (ее территориального органа) или уполномоченного органа субъекта Российской Федерации.		
48	Срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы: в отношении проектной документации объектов капитального строительства - с учетом срока реализации объекта экспертизы, но не менее 5 лет; в отношении материалов обоснования лицензий на осуществление отдельных видов деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области использования атомной энергии - с учетом срока реализации объекта экспертизы, но не менее 5 лет; в отношении проектов технической документации на новые технику, технологию, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду, новые вещества, которые могут поступать в окружающую среду, - бессрочно; в отношении проектов технической документации на пестициды и агрохимикаты - бессрочно, а в случае если в заключении государственной экологической экспертизы проекта технической документации на пестицид или агрохимикат содержатся рекомендации о проведении дополнительных исследований по оценке опасности негативного воздействия пестицидов и агрохимикатов на окружающую среду - 3 года.	Каковы сроки действия положительного заключения государственной экологической экспертизы?	ПК-1
49	В случае отрицательного заключения государственной экологической экспертизы заказчик вправе представить материалы на повторную государственную	Назовите условия проведения повторной ГЭЭ	ПК-1

	экологическую экспертизу при условии их переработки с учетом замечаний и предложений, изложенных в этом заключении.		
50	Основания для отказа в организации и проведении государственной экологической экспертизы: – документация не является объектом государственной экологической экспертизы федерального или регионального уровня; – отсутствует документ, подтверждающий оплату Сбора на проведение государственной экологической экспертизы, по истечении 30 дней со дня получения заявителем уведомления о необходимости оплаты; – не представлены заявителем запрошенные материалы в установленные сроки; – письменный запрос заявителя о возвращении документации, являющейся объектом ГЭЭ.	Что является основанием для отказа в организации и проведении государственной экологической экспертизы?	ПК-1
51	В	Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую деятельность, экологическим требованиям называется: а) экологическим контролем; б) экологическим аудитом; в) экологической экспертизой; г) экологическим нормированием.	ПК-1
52	В	Правовые основы экологической экспертизы заложены в: а) Конституции РФ; б) Декрете «О земле»; в) Федеральном законе «Об экологической экспертизе»; г) Законе РФ «Об охране окружающей среды».	ПК-1
53	А	По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы: а) государственная и общественная; б) ведомственная и региональная;	ПК-1

		в) научная и общественная; г) все из вышеперечисленных.	
54	Б	В материалах, предоставляемых на ГЭЭ, должны быть: а) Результаты экологического аудита; б) Материалы ОВОС, согласований с органами власти, общественных слушаний; в) Материалы финансовой проверки; г) Всё перечисленное.	ПК-1
55	Б	1. Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ? а) Нет; б) Да	ПК-1
56	В	Относится ли проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов к объектам ГЭЭ? а) Нет; б) Да; в) Да, только для отходов I-V класса опасности; г) Да, только для отходов I-II класса опасности.	ПК-1
57	Б	Какая информация НЕ должна содержаться в заключении ГЭЭ? а) Состав экспертной комиссии; б) Стоимость проведения ГЭЭ; в) Полное название объекта ГЭЭ; г) Краткое содержание представленных материалов.	ПК-1
58	Б	Число членов экспертной комиссии должно быть: а) четным; б) нечетным; в) дробным; г) не более трех человек.	ПК-1
59	Г	9. В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»? а) 2005 г.;	ПК-1

		б) 1996 г.; в) 2007 г.; г) 1995 г.	
60	Б, В	Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях: а) международном уровне; б) федеральном уровне; в) уровне субъектов РФ; г) муниципальном уровне	ПК-1
61	А	Стоимость проведения государственной экологической экспертизы зависит от: а) категории сложности объекта государственной экологической экспертизы; б) количества экспертов, привлекаемых для ее проведения; в) ведомственной принадлежности заказчика документации; г) продолжительности проведения государственной экологической экспертизы.	ПК-1
62	В	Заключение ГЭЭ приобретает юридический статус после: а) подписания его председателем экспертной комиссии; б) подписания его всеми членами экспертной комиссии; в) утверждения его соответствующими органами государственной власти; г) утверждения его Правительством РФ.	ПК-1
63	Б	К принципам экологической экспертизы относятся: а) принцип презумпции невиновности; б) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности; в) принцип лимитирующего фактора; г) принцип относительной заменяемости и абсолютной незаменимости экологических факторов.	ПК-1

64	Г	Полномочия в области экологической экспертизы имеют: а) Президент РФ; б) Правительство РФ; в) Федеральное собрание; г) все вышеперечисленные.	ПК-1
65	Б	Уполномоченный орган государственной экологической экспертизы федерального уровня: а) Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Российской Федерации (Госкомэкология РФ); б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды РФ); в) Министерство промышленности, науки и технологии Российской Федерации (Минпромнаука РФ); г) Министерство по атомной энергии Российской Федерации (Минатом РФ).	ПК-1
66	В	Уполномоченный орган государственной экологической экспертизы уровня субъекта Федерации: а) Областной комитет по охране окружающей среды; б) Городской комитет по охране окружающей среды; в) Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области; г) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;	ПК-1
67	Б	Государственная экологическая экспертиза проводится при условии: а) предоставления заказчиком на экологическую экспертизу комплекта необходимых материалов и документов; б) предварительной оплаты заказчиком проведения экологической экспертизы;	ПК-1

		в) наличия положительного заключения общественной экологической экспертизы; г) доказанности экологической безопасности проекта.	
68	А	ГЭЭ начинается с момента: а) подписания уполномоченным государственным органом приказа о проведении ГЭЭ; б) оплаты ГЭЭ заказчиком документации; в) регистрации документов, поступивших на ГЭЭ; г) формирования экспертной комиссии ГЭЭ.	ПК-1
69	А	Относятся ли проекты федеральных и региональных целевых программ к объектам ГЭЭ? а) Да; б) Нет.	ПК-1
70	А	Относятся ли проекты линейных объектов строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ? а) Да; б) Нет.	ПК-1
71	А	Относятся ли проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды к объектам ГЭЭ? а) Да; б) Нет.	ПК-1
72	А	9. Относятся ли проекты технической документации на новые технику, технологию к объектам ГЭЭ? а) Да; б) Нет; в) Да, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду; г) Да, только для зарубежных производителей.	ПК-1
73	Б	Начало срока проведения государственной экологической	ПК-1

		экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через: а) 24 часа; б) 15 дней; в) 1 месяц; г) срок не устанавливается.	
74	А	Срок проведения ГЭЭ для простых объектов составляет: а) до 30 дней; б) до 60 дней; в) до 120 дней; г) до 180 дней.	ПК-1
75	В	Срок проведения ГЭЭ для сложных объектов составляет: а) до 30 дней; б) до 60 дней; в) до 120 дней; г) до 180 дней.	ПК-1
76	А	Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от: а) сложности объекта государственной экологической экспертизы; б) от трудоемкости экспертных работ; в) природных особенностей территории и экологической ситуации в районе; г) ведомственной принадлежности проекта.	ПК-1
77	Б	ГЭЭ проводится экспертной комиссией, состоящей из: а) штатных сотрудников государственных природоохранных служб; б) внешних независимых экспертов; в) представителей общественности; г) всех перечисленных.	ПК-1
78	Г	В состав экспертной комиссии входят: а) руководитель; б) ответственный секретарь; в) эксперты; г) все вышеперечисленные.	ПК-1
79	Б	Может ли представитель заказчика проектной	ПК-1

		документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ? а) Да; б) Нет.	
80	Г	На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать: а) руководитель, эксперты; б) ответственный секретарь; в) заказчик; г) все вышеперечисленные.	ПК-1
81	Б	Экспертом государственной экологической экспертизы может являться: а) представитель заказчика документации или гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком; б) специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по вопросам, являющимся предметом экспертных исследований; в) гражданин, состоящий в родственных отношениях с заказчиком; г) представитель юридического лица, состоящего с заказчиком в договорных отношениях;	ПК-1
82	Г	Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет следующие права: а) право на дополнительную информацию; б) право на особое мнение; в) право на оплату труда; г) все вышеперечисленное.	ПК-1
83	Г	Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности: а) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе; б) соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; в) представлять	ПК-1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>индивидуальное заключение;
г) все вышеперечисленное верно.</td><td></td></tr>
<tr><td>84</td><td>Д</td><td>Функции руководителя экспертной комиссии:
а) формирование экспертной комиссии и согласование ее состава;
б) подготовка задания на проведение экспертизы;
в) обеспечение качественного проведения экспертизы по ее конкретному объекту;
г) организация подготовки заключения экспертной комиссии.
д) все вышеперечисленное.</td><td>ПК-1</td></tr>
<tr><td>85</td><td>Г</td><td>Проект заключения ГЭЭ обсуждается в присутствии:
а) Заказчика документации;
б) Разработчиков материалов ОВОС;
в) Представителей уполномоченного государственного органа;
г) Всех перечисленных.</td><td>ПК-1</td></tr>
<tr><td>86</td><td>А</td><td>36. Соотнесите название федерального закона с датой принятия
<table><tr><td>1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</td><td>А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ</td></tr><tr><td>2. ФЗ «Об охране окружающей среды»</td><td>Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ</td></tr><tr><td>3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»</td><td>В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ</td></tr><tr><td>4. ФЗ «Об экологической экспертизе»</td><td>Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ</td></tr><tr><td>5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</td><td>Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 –</td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td></td></tr>
<tr><td>87</td><td>А</td><td>Соотнесите нормативные документы в области экологической экспертизы с датой их принятия и регистрационным номером
<table><tr><td>Письмо Росприроднадзора от 31 мая 2019 г. № СР-04-05-32/14600</td><td>«О государственной экологической экспертизе»</td></tr><tr><td>Письмо Минстроя России от 15 мая 2019 г. № 08-05-1/6888-НБ</td><td>«О проведении государственной экспертизы проектной документации с 01.01.2019 г. в части оценки соответствия в области ООС»</td></tr><tr><td>Письмо Минстроя России 6894-ОД/08 от 28 февраля 2019 г.</td><td>«По вопросу внесения изменений в проектную документацию »</td></tr><tr><td>Письмо Минстроя России от 18 октября 2018 г. № 42269-ОД/08</td><td>«О необходимости прохождения государственной экологической экспертизы»</td></tr></table>а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г.
в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.</td><td>ПК-1</td></tr>
<tr><td>88</td><td>А</td><td>Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:
<table><tr><td>1. ЮНЕП</td><td>А. Всемирная метеорологическая организация</td></tr><tr><td>2. ВМО</td><td>Б. Продовольствен</td></tr></table></td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

			ная и сельскохозяйственная организация ООН	
		3. ЮНИДО	В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний	
		4. ВОЗ	Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры	
		5. ЮНЕСКО	Д. Учреждение ООН по промышленному развитию	
		6. ФАО	Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения	
		а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Д. в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – А. г) 1 - Е, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д, 6 – Б.		
89	Б	Укажите соответствие основных понятий и определений дисциплины		ПК-1
		1. Оценка воздействия на окружающую среду	А. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую хозяйственную деятельность экологическим требованиям, техническим регламентам в целях предотвращения негативного	

				воздействия такой деятельности на окружающую среду.	
			2. Экологическая экспертиза	Б. Деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, ожидаемых экологических, социальных и экономических последствий и выработку мер по охране окружающей среды и рационального природопользования.	
			3. Проектная документация	В. Тип взаимоотношений человека с окружающей средой, при котором люди способны разумно осваивать природные ресурсы и предупреждать негативные последствия своей деятельности.	
			4. Рациональное природопользование	Г. Комплекс документов, раскрывающих сущность проекта и содержащих обоснование его целесообразности и реализуемости	
			а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г. б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В. в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.		

90	В	Соотнесите принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду и их определения		ПК-1
		1. Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду	А. При планировании хозяйственной и иной экологически значимой деятельности	
		2. Комплексность и системность	Б. Включение в материалы по оценке воздействия на окружающую среду лишь научно обоснованных и достоверных данных	
		3. Научность	В. Обязанности заказчика предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации	
		4. Доступность информации	Г. Отражение в материалах ОВОС результатов исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также связанных с ними социальных и экономических	

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>факторов</td></tr></table>а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.
в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.</td><td></td></tr>
<tr><td>91</td><td>Б</td><td>Соотнесите категории объектов оказывающие негативное воздействие на окружающую среду и их определение<table><tr><td>1. Объекты I категории</td><td>А. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr><tr><td>2. Объекты II категории</td><td>Б. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий</td></tr><tr><td>3. Объекты III категории</td><td>В. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr><tr><td>4. Объекты IV категории</td><td>Г. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr></table>а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.
в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.</td><td>ПК-1</td></tr>
<tr><td>92</td><td>В</td><td>Установите соответствие понятий и определений дисциплины<table><tr><td>1. Нормати</td><td>А. Установленные нормативы</td></tr></table></td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

			вы в области охраны окружающей среды	качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
			2. Нормативы качества окружающей среды	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды	
			3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и	

				(или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие	
			4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	
		а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А. в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В. г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.			
93	Г	Укажите соответствие полномочий в области экологической экспертизы органов государственной власти	Президент Российской Федерации	обеспечивает соответствие законодательных актов Российской Федерации законодательству Российской Федерации об экологической экспертизе.	ПК-1
			Федеральное Собрание	утверждает порядок	

			Российской Федерации Правительство Российской Федерации Органы судебной власти Российской Федерации а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г. б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В. в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.	проведения государственной экологической экспертизы; осуществляет меры по обеспечению соблюдения законов, а также по обеспечению прав граждан и юридических лиц в области экологической экспертизы; осуществляют свои полномочия в области экологической экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации. обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти в области экологической экспертизы.	
94	В		Укажите соответствие понятий и определений 1. Целевой экологический показатель	А. Часть общей системы управления, которая отвечает за экологическую политику	ПК-1

			2. Плановый экологический показатель	Б. Измеряемые результаты работы системы управления окружающей средой, связанные с контролем предприятием воздействия на окружающую среду	
			3. Экологическая эффективность	В. Любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности предприятия, его продукции или услуг	
			4. Воздействие на окружающую среду	Г. Детализированное требование в отношении экологической эффективности, выраженное количественно	
			5. Система управления окружающей средой	Д. Общий целевой показатель состояния окружающей среды, вытекающий из экологической политики, которого предприятие стремится достичь, и который имеет количественное выражение	
		а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.			

<table>
<tr><td></td><td></td><td>б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td></td></tr>
<tr><td>95</td><td>Б</td><td>Установить правильное соответствие стадий жизненного цикли продукции и оценкой экологического воздействия на окружающую среду
<table>
<tr><td>1. Этап проектирования</td><td>А. Определяется «запланированная» часть экологического воздействия, связанная с расходом материалов и энергии, удалением отходов, вредными выбросами.</td></tr>
<tr><td>2. Этап изготовления</td><td>Б. Определяется ассортимент товаров, услуг и процессы, необходимые для их производства, а также значительная часть воздействия продукции на окружающую среду</td></tr>
<tr><td>3. Стадия использования</td><td>В. Управление процессами возврата продукции, отходов в производственный оборот или природную среду</td></tr>
<tr><td>4. Стадия утилизации</td><td>Г. Определяются экологически активные и пассивные продукты, и оценивается их воздействие на окружающую среду</td></tr>
</table></td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

		а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г. б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В. в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.	
96	А	Какова правильная очередность процедуры экологической экспертизы? а) заказчик –проектировщик – эксперт; б) проектировщик –эксперт – заказчик; в) заказчик –эксперт – проектировщик; г) любая очередность правильная.	ПК-1
97	Б – В – А – Д - Г	Расположите этапы работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы в правильной последовательности: направление уведомление заказчику о предоставлении дополнительных материалов (А); проведение организационного заседания (Б); подготовка предварительных индивидуальных и групповых заключений (В); подготовка окончательного заключения государственной экологической экспертизы и подписание всеми членами экспертной комиссии (Г); подготовка и обсуждение проекта заключения государственной экологической экспертизы(Д).	ПК-1
98	В – Д – А – Б - Г	Процесс проведения экспертизы состоит из следующих этапов. Расположите их в верной последовательности: процесс экспертизы (А); утверждение заключения федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы (Б); предварительные переговоры (В); выдача экспертного заключения	ПК-1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>заказчику экспертизы (Г);
заключение договора, определяющего условия проведения экспертизы (Д).</td><td></td></tr>
<tr><td>99</td><td>В</td><td>Укажите соответствие видов обосновывающей документации, для которых разрабатываются ИЭИ и их определения:<table><tr><td>1. Прединвестиционная</td><td>А. Разработка концепций, программ, схем отраслевого и территориального развития, комплексного использования и охраны природных ресурсов, схем инженерной защиты, районных планировок;</td></tr><tr><td>2. Градостроительная</td><td>Б. Разработка ген планов городов (поселений), проектов детальной планировки, проектов застройки функциональных зон, кварталов и участков города;</td></tr><tr><td>3. Предпроектная</td><td>В. Обоснований инвестиций в строительство объектов, промпредприятий и комплексов;</td></tr><tr><td>4. Проектная</td><td>Г. Разработка проектов и рабочей документации для строительства предприятий, зданий и сооружений.</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.
б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.
в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.</td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.</td><td></td></tr>
<tr><td>100</td><td>Б</td><td>Установить правильное соответствие стадий жизненного цикли продукции и оценкой экологического воздействия на окружающую среду<table><tr><td>1. Этап проектирования</td><td>А. Определяется «запланированная» часть экологического воздействия, связанная с расходом материалов и энергии, удалением отходов, вредными выбросами.</td></tr><tr><td>2. Этап изготовления</td><td>Б. Определяется ассортимент товаров, услуг и процессы, необходимые для их производства, а также значительная часть воздействия продукции на окружающую среду</td></tr><tr><td>3. Стадия использования</td><td>В. Управление процессами возврата продукции, отходов в производственный оборот или природную среду</td></tr><tr><td>4. Стадия утилизации</td><td>Г. Определяются экологически активные и пассивные продукты, и оценивается их воздействие на окружающую среду</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.
б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.
в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.</td><td>ПК-1</td></tr>
</table>

		г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

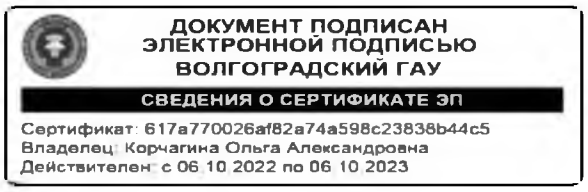
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.06 Основы экологической безопасности

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,

кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Плату за негативное воздействие на окружающую среду обязаны вносить:

+а) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории;

б) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах III категории;

в) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах II категории;

г) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах I категории.

2. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются:

+а) юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

б) юридические лица, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

в) индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

г) юридические лица и самозанятые лица, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы.
3. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются:
+а) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
б) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
в) операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
г) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, самозанятые лица по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.
4. Учет лиц, обязанных вносить плату, осуществляется при ведении:
+а) государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.;
б) государственного контроля объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
в) государственного надзора объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.;
г) государственного мониторинга объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
5. Платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду по итогам отчетного периода является:
+а) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
б) объем загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
в) масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
г) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ.
6. Поисковый запрос – это:
+а) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;

в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
7. Краулер – это:
+а) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
8. Ключевые слова в информационных системах - это:
+а) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику;
б) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных.
9. Справочно-правовые системы – это:
+а) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска;

б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
10. Справочно-правовая система Гарант - это:
+а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;
б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу

«Основы экологической безопасности» (Б1.В.06). Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Основы экологической безопасности» (Б1.В.06). При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Основные понятия и общие принципы обеспечения экологической безопасности

1. Окружающая среда– это:

+а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

2. Природная среда – это:

а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

+б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.
3. Компоненты природной среды– это:
а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
+в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;
г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.
4. Природный объект– это:
а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;
+г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.
5. Природно-антропогенный объект— это:
+а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
6. Антропогенный объект— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
+б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;

в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
7. Естественная экологическая система— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
+в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
8. Природный ландшафт— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
+г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
9. Экологический риск— это:
+а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий;

в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.;
г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.
10. Степень экологического риска — это:
а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий;
в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.;
+г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.
Тема 2. Нормативно-правовое регулирование экологической безопасности
1. Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
2. Презумпция экологической опасности планируемой экономической деятельности– это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий

3. Обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
4. Формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
5 Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности– это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
6. Развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
7. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
+в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
8. Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:

а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
+г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
9. Расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата – это:
+а) задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
10. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:
а) задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;
+б) задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
Тема 3. Риски экологической безопасности и пути их снижения
1. Аварийная ситуация – это:
+а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
2. Авария– это:

а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
+б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
3. Анализ безопасности– это:
а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
+в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
4. Анализ опасностей – это:
а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
+в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
5. Безопасная эксплуатация - это:

+а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
6. Безопасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
+б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;

г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
7. Опасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
+в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
8. Промышленная безопасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и

систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
+г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
9. Анализ риска – это:
+а) процесс выявления (идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения;
б) часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде;
в) вероятность экономических потерь в будущем; соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельност;
г) вероятность возникновения экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования экологических систем и объектов в результате антропогенного, техногенного вмешательства в природную среду или стихийного бедствия.
10. Управление риском – это:
а) процесс выявления (идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения;
+б) часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде;
в) вероятность экономических потерь в будущем; соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельност;
г) вероятность возникновения экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования

экологических систем и объектов в результате антропогенного, техногенного вмешательства в природную среду или стихийного бедствия.

Тема 4. Обеспечение экологической безопасности в соответствии с международными требованиями

1. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:

+а) относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);

б) абсолютные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);

в) абсолютные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);

г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).

2. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:

+а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;

б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);

в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;

г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

3. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:

а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;

+б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);

в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;

г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:

а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;

б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
+в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
5. Выходные параметры при оценке сырья – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
+г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
6. Технический контроль – это:
+а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
7. Неразрушающий контроль – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
8. Технологическая инструкция – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;

+б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
9. Технологическая карта – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
+в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
10. Техническое состояние – это:
+а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
Тема 5 Мониторинг источников опасности
1. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды – это:
+а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;
б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;
в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;
г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по

сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
2. Производственный экологический мониторинг– это:
а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;
+б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду;
в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;
г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
3. Объект мониторинга – это:
а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения;
б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду;
+в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки;
г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному

использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
4. Цель производственного экологического контроля – это:
а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;
б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;
в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;
+г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
5. Мониторинг атмосферы – это:
+а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;
б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
6. Мониторинг гидросферы – это:
а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;
+б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
7. Мониторинг литосферы – это:
а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;

б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
+в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
8. Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это:
+а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;
г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.
9. Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это:
а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
+б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;
г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по

гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.
10. Наблюдательная сеть - это:
а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
+в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;
г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.
Тема 6. Нормирование, контроль и аудит по обеспечению экологической безопасности
1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
2. Вред окружающей среде – это:

а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
3. Предельно допустимый выброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
4. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества

атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
5. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) – это:
+а) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
в) минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология;
г) гигиенический норматив, устанавливающий единые значения гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
6. Предельно-допустимый уровень (ПДУ) – это:
а) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
+б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
в) минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология;
г) гигиенический норматив, устанавливающий единые значения гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
7. Порог вредного действия – это:

а) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
+в) минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология;
г) гигиенический норматив, устанавливающий единые значения гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
8. Ориентировочно безопасные уровни воздействия – это:
а) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив содержания вредного вещества в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
б) утверждённый в законодательном порядке санитарно-гигиенический норматив, связанный с нагрузкой физических факторов (шума, электромагнитного излучения и др.) в окружающей (или производственной среде), практически не влияющего на здоровье человека и не вызывающего неблагоприятных воздействий;
в) минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология;
+г) гигиенический норматив, устанавливающий единые значения гигиенических нормативов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
9. Экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после воздействия загрязняющего вещества – это:
+а) I класс опасности загрязняющего вещества;
б) III класс опасности загрязняющего вещества;
в) IV класс опасности загрязняющего вещества;
г) V класс опасности загрязняющего вещества.
10. Экологическая система нарушена. Период восстановления не менее 3 лет после воздействия загрязняющего вещества – это
а) I класс опасности загрязняющего вещества;
б) III класс опасности загрязняющего вещества;
+в) IV класс опасности загрязняющего вещества;
г) V класс опасности загрязняющего вещества.

Тема 7. Разработка документов по обеспечению экологической безопасности
1. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности – это:
+а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
2. Программа производственного экологического контроля – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
+б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
3. Журнал учета движения отходов – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;

+в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
4. Отчет 2-ТП – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
+г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
5. Комплексное экологическое разрешение – это:
+а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
6. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;

+б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
7. План мероприятий ООС – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
+в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
7. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
+г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
8. Комплексное экологическое разрешение выдается на:
+а) 7лет;
б) 2 года;
в) бессрочно при отсутствии разрешений;

г) 1 год.
9. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:
а) не позднее чем через 7 лет после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;
б) не позднее чем через 5 лет после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;
в) не позднее чем через 3 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;
+г) не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов
10. Программа повышения экологической эффективности действует:
+а) не более 7 лет;
б) не более 5 лет;
в) не более 3 лет;
г) не более 1 года.
Тема 8. Формирование кадрового состава для обеспечения экологической безопасности
1. Среднее профессиональное образование в области экологической безопасности можно получить в:
+а) в колледже;
б) в высшем учебном заведении по уровню бакалавриата;
в) в высшем учебном заведении по уровню магистратуры;
г) на курсах повышения квалификации.
2. Контроль состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:
+а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
3. Оценка эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды – это:
+а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
4. Контролировать технологические параметры и эффективность сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации – это:
а) трудовое действие;
+б) необходимое умение;
в) необходимое знание;

г) необходимые навыки.
5. Контролировать техническое состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:
а) трудовое действие;
+б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
6. Порядок работы с электронным архивом технической документации – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
7. Устройство и принцип действия очистных установок и сооружений – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
8. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
9. Методики проведения контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
10. Методики проведения контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(6-7 баллов)	На тестовые задания дано 9-10 правильных ответов
(5 баллов)	На тестовые задания дано 7-8 правильных ответов
(4 балла)	На тестовые задания дано 6-7 правильных ответов
(3 балла)	На тестовые задания дано 5-6 правильных ответов
(2 балла)	На тестовые задания дано 3-4 правильных ответов
(1 баллов)	На тестовые задания дано 1-2 правильных ответов
(0 баллов)	На тестовые задания дано 0 правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика отрасли». При прохождении тестирования необходимо:

− внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

− в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

− не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

− оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Понятие экологического риска и его характеристики
2. Эколого-экономические риски
3. Этапы риск-анализа в сфере экологии
4. Оценка неопределенности наступления экологически неблагоприятных событий
5. Общие принципы и критерии идентификации экологического риска
6. Методы статистической идентификации экологического риска
7. Методы аналитической идентификации экологического риска
8. Экспертные методы идентификации экологического риска
9. Системы экологических нормативов
10. Экологические гигиенические стандарты и нормативы
11. Экосистемные показатели качества территории
12. Учет устойчивости территории к антропогенной нагрузке
13. Структура экологических издержек объекта
14. Ущерб от ухудшения качества окружающей среды
15. Затраты на повышение экологической безопасности производства и защиту объектов от неблагоприятных воздействий окружающей среды
16. Издержки при страховании эколого-экономических рисков
17. Классификация методов оценки ущербов от снижения качества окружающей среды
18. Методы косвенной оценки экологического ущерба
19. Методы прямого счета экологических ущербов
20. Оценка затрат на восставноление качества окружающей среды
21. Население как объект экологического риск-анализа
22. Методы оценки влияния состояния окружающей среды на величину физического ущерба населения
23. Подходы и методы экономической оценки ущерба здоровью и жизни населения
24. Индивидуальные экологические риски
25. Коллективные и социальные экологические риски
26. Коэффициент экологического риска
27. Основные положения теории «экологического риска»

28. Особенности оценки концентраций загрязнителей в окружающей среде

29. Выбор мероприятий по управлению рисками о оценка их эффективности

30. Управление экологическими рисками на макроуровне

31. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории- 50 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 10 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

32. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории- 60 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 15, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

33. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории- 70 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 5 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

34. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 80 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 20, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

35. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 90 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 30 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 2.

36. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 90 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 30 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 25, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

37. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 100 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 25, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

38. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 20 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 5 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

39. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 25 га, площадь территории с выявленными экологическими

нарушениями – 5 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 6, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 3.

40. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 90 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 30 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 30, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10.

41. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 100 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 25, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

42. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 30 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 15 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 20, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

43. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 40 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 20, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

44. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 50 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 25 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

45. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 100 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 50 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 20, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

46. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 100 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

47. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-23}, ущерб – 150 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

48. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-4}, ущерб –

200 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

49. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-4}, ущерб – 250 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

50. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-5}, ущерб – 1000 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

51. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-4}, ущерб – 500 д.е.

52. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 400 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 400 д.е.

53. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-5}, ущерб – 200 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-5}, ущерб – 400 д.е.

54. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 100 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

55. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 500 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 800 д.е.

56. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска.

Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 600 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 400 д.е.

57. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-4}, ущерб – 600 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 200 д.е.

58. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-5}, ущерб – 600 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 300 д.е.

59. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-4}, ущерб – 800 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-4}, ущерб – 900 д.е.

60. Используя матрицу качественно-количественных характеристик экологического риска рассчитать величину экологического риска. Вероятность наступления неблагоприятного события № 1 – 10^{-3}, ущерб – 400 д.е. Вероятность наступления неблагоприятного события № 2 – 10^{-2}, ущерб – 800 д.е.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы

	выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной

разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способен осуществлять экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	Задания 1-40	Задания 71-80	Задания 91-95
ПК-6 Способен организовать обучение	Задания 41-70	Задания 81-90	Задания 96-100

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
персонала организации в области обеспечения экологической безопасности			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Окружающая среда– это:

+а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

2. Природная среда – это:

а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

+б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

3. Компоненты природной среды– это:

а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;

б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

+в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.
4. Природный объект– это:
а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;
+г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.
5. Природно-антропогенный объект— это:
+а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
6. Антропогенный объект— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
+б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
7. Естественная экологическая система— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;

б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
+в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
8. Природный ландшафт— это:
а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
+г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.
9. Экологический риск— это:
+а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий;
в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.;
г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.
10. Степень экологического риска — это:
а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием

хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий;
в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.;
+г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.
11. Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
12. Презумпция экологической опасности планируемой экономической деятельности– это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
13. Обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:
+а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
14. Формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;

г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
15. Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности– это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
16. Развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
+б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
17. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
+в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
18. Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:
а) принцип государственной политики экологического развития;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
+г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
19. Расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата – это:
+а) задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;
б) задачи государственной политики в области экологического развития;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий

20. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:
а) задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;
+б) задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;
в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий
21. Аварийная ситуация – это:
+а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
22. Авария– это:
а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
+б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
23. Анализ безопасности– это:

а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
+в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
24. Анализ опасностей – это:
а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
+в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности
г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие.
25. Безопасная эксплуатация - это:
+а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой

возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
26. Безопасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
+б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
27. Опасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;

б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
+в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
28. Промышленная безопасность - это:
а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;
+г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной

ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.
29. Анализ риска – это:
+а) процесс выявления (идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения;
б) часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде;
в) вероятность экономических потерь в будущем; соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельност;
г) вероятность возникновения экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования экологических систем и объектов в результате антропогенного, техногенного вмешательства в природную среду или стихийного бедствия.
30. Управление риском – это:
а) процесс выявления (идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения;
+б) часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде;
в) вероятность экономических потерь в будущем; соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельност;
г) вероятность возникновения экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования экологических систем и объектов в результате антропогенного, техногенного вмешательства в природную среду или стихийного бедствия.
31. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:
+а) относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
б) абсолютные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
в) абсолютные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).

32. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:
+а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
33. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
34. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
+в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
35. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.);
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
+г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

36. Технический контроль – это:
+а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
37. Неразрушающий контроль – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
38. Технологическая инструкция – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
+б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
39. Технологическая карта – это:
а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
+в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
40. Техническое состояние – это:
+а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;

б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
41. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды – это:
+а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;
б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;
в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;
г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
42. Производственный экологический мониторинг– это:
а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;
+б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;
в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;

г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

43. Объект мониторинга – это:

а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;

б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;

+в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;

г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

44. Цель производственного экологического контроля – это:

а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.;

б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.;

в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.;

+г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.
45. Мониторинг атмосферы – это:
+а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;
б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
46. Мониторинг гидросферы – это:
а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;
+б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
47. Мониторинг литосферы – это:
а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.;
б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
+в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.
48. Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это:
+а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;

г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.

49. Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это:

а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;

+б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;

в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;

г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.

50. Наблюдательная сеть - это:

а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;

б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;

+в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства;

г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по

гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.
51. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности – это:
+а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
52. Программа производственного экологического контроля – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
+б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
53. Журнал учета движения отходов – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований

в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
+в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
54. Отчет 2-ТП – это:
а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации;
+г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.
55. Комплексное экологическое разрешение – это:
+а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
56. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и

содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
+б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
57. План мероприятий ООС – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
+в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
58. Проект рекультивации нарушенных земель и земельных участков – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
+г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.
59. Комплексное экологическое разрешение выдается на:
+а) 7лет;

б) 2 года;
в) бессрочно при отсутствии разрешений;
г) 1 год.
60. Программа повышения экологической эффективности действует:
+а) не более 7 лет;
б) не более 5 лет;
в) не более 3 лет;
г) не более 1 года.
61. Среднее профессиональное образование в области экологической безопасности можно получить в:
+а) в колледже;
б) в высшем учебном заведении по уровню бакалавриата;
в) в высшем учебном заведении по уровню магистратуры;
г) на курсах повышения квалификации.
62. Контроль состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:
+а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
63. Оценка эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды – это:
+а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
64. Контролировать технологические параметры и эффективность сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации – это:
а) трудовое действие;
+б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
65. Контролировать техническое состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:
а) трудовое действие;
+б) необходимое умение;
в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
66. Порядок работы с электронным архивом технической документации – это:
а) трудовое действие;

б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
67. Устройство и принцип действия очистных установок и сооружений – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
68. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
69. Методики проведения контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.
70. Методики проведения контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации – это:
а) трудовое действие;
б) необходимое умение;
+в) необходимое знание;
г) необходимые навыки.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
71. Установите соответствие:

1. Окружающая среда– это:	А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
2. Природная среда – это:	Б. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
3. Компоненты природной среды– это	В. земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;

4. Природный объект– это:	Г. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

72. Установите соответствие:

1. Природно-антропогенный объект— это:	А. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;
2. Антропогенный объект— это:	Б. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;
3. Естественная экологическая система— это:	В. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;
4. Природный ландшафт— это:	Г. комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

73. Установите соответствие:

1. Экологический риск— это:	А. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;
2. Степень экологического риска — это	Б. вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска;
3. Идентификация опасности – это:	В. определение, может ли воздействие стрессора вызвать усиление неблагоприятного эффекта в окружающей среде и какова вероятность наступления неблагоприятного события.;
4. Индекс опасности – это:	Г. показатель, характеризующий опасность загрязнения, выражаемый безразмерной величиной, значение которой равно сумме

	коэффициентов опасности для множества загрязняющих веществ и/или многочисленных способов воздействия на окружающую среду

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

74. Установите соответствие:

1. Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это:	А. принцип государственной политики экологического развития;
2. Презумпция экологической опасности планируемой экономической деятельности– это:	Б. принцип государственной политики экологического развития;
3. Обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:	В. принцип государственной политики экологического развития;
4. Формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти – это:	Г. задачи государственной политики в области экологического развития.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

75. Установите соответствие:

1. Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности– это:	А. задачи государственной политики в области экологического развития;
2. Развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:	Б. задачи государственной политики в области экологического развития;
3. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:	В. нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;

4. Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:	Г. задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

76. Установите соответствие:

1. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:	А. нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;
2. Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:	Б. задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий.
3. Расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата – это:	В. задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;
4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:	Г. задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

77. Установите соответствие:

1. Аварийная ситуация – это:	А. состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или)

	условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;
2. Авария– это:	Б. опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;
3. Анализ безопасности– это:	В. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;
4. Анализ опасностей – это:	Г. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

78. Установите соответствие:

1. Безопасная эксплуатация - это:	А. соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;
2. Безопасность - это:	Б. состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;
3. Опасность - это:	В. негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;

4. Промышленная безопасность - это:	Г. состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

79. Установите соответствие:

1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);
4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

80. Установите соответствие:

1. Выходные параметры при оценке сырья – это:	А. параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса;
2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;
3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна

	быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
4. Технологическая карта – это:	А. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

81. Установите соответствие:

1. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды – это:	А. долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходяшими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения;
2. Производственный экологический мониторинг– это:	Б. осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду;
3. Объект мониторинга – это:	В. природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки;
4. Цель производственного экологического контроля – это:	Г. обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

82. Установите соответствие:

1. Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это:	А. комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
2. Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это:	Б. комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;
3. Единица нормирования труда эколога – это:	В. период рабочего времени, за который эколог формирует отчетную документацию ;
4. Наблюдательная сеть - это:	Г. система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

83. Установите соответствие:

1. Мониторинг атмосферы – это:	А. система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере;
2. Мониторинг гидросферы – это:	Б. система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;
3. Мониторинг литосферы – это:	В. система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;
4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

84. Установите соответствие:

1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

85. Установите соответствие:

1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
2. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение	Б. распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или

экологической безопасности – это:	устанавливающее какой-либо порядок, положение;
3. Программа производственного экологического контроля – это:	В. документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
4. Журнал учета движения отходов – это:	Г. документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

86. Установите соответствие:

1. Отчет 2-ТП – это:	А. отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах;
2. Комплексное экологическое разрешение – это:	Б. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
3. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:	В. сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
4. План мероприятий ООС – это:	Г. раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте

	объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

87. Установите соответствие:

1. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	А. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;
2. Программа повышения экологической эффективности действует:	Б. не более 7 лет;
3. Комплексное экологическое разрешение выдается на:	В. 7лет;
4. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	Г. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

88. Установите соответствие:

1. Контроль состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:	А. трудовое действие;
2. Контролировать технологические параметры и эффективность сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации – это	Б. необходимое умение;
3. Порядок работы с электронным архивом технической документации – это:	В. необходимое знание;
4. Техник-эколог – это:	Г. профессия или должность

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

89. Установите соответствие:

1. Оценка эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды – это:	А. трудовое действие;

2. Использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе расположения организации– это	Б. необходимое умение;
3. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:	В. необходимое знание;
4. Инженер-эколог – это:	Г. профессия или должность

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

90. Установите соответствие:

1. Разработка инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации– это:	А. трудовое действие;
2. Разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации – это	Б. необходимое умение;
3. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития – это:	В. необходимое знание;
4. Лаборант-эколог – это:	Г. профессия или должность

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

91. Задача. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории- 50 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 10 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

+а) 0,4;

б) 0,2;

в) 0,6;

г) 0,8.

92. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 60 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 15, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.

+а) 1;

б) 0,5;

в) 1,5;

г) 2,0.

93. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории- 70 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 5 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.
+а) 0,14;
б) 0,54;
в) 1,45;
г) 2,04.
94. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 80 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 20 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 20, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 5.
+а) 1;
б) 0,5;
в) 1,5;
г) 2.
95. Рассчитать индекс экологического качества территории. Площадь территории - 90 га, площадь территории с выявленными экологическими нарушениями – 30 га, текущий уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 10, фоновый уровень нарушения экологической ситуации (ПДК) – 2.
+а) 1,67;
б) 2,57;
в) 0,57;
г) 2,67.
96. Дайте развернутый ответ на тему: Какими профессиональными умениями и навыками должен обладать техник-эколог.
97. Дайте развернутый ответ на тему: Какими профессиональными умениями и навыками должен обладать инженер-эколог.
98. Дайте развернутый ответ на тему: Какими профессиональными умениями и навыками должен обладать техник-лаборант очистных сооружений.
99. Дайте развернутый ответ на тему: Какими профессиональными умениями и навыками должен обладать инженер в области экологической безопасности.
100. Дайте развернутый ответ на тему: Какими профессиональными умениями и навыками должен обладать техник-эколог очистных сооружений.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
	с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть» - всего 10 вопросов. Блок «Знать» оценивается максимально 18 баллов, 3 балла за каждый правильный вопрос. Блок «Уметь» максимальный балл -12: по 4 балла за каждый правильный ответ. Блок «Владеть» - максимальный балл – 10.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов	Дайте определение понятию «Окружающая среда»	ПК-2
2.	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов	Дайте определение понятию «Природная среда»	ПК-2
3.	земля, недра, почвы, поверхностные и подземные	Дайте определение понятию «Компоненты природной среды»	ПК-2

	воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле		
4.	естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	Дайте определение понятию «Природный объект»	ПК-2
5.	природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и	Дайте определение понятию «Природно-антропогенный объект»	ПК-2

	имеющий рекреационное и защитное значение		
6.	объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов	Дайте определение понятию «Антропогенный объект»	ПК-2
7.	объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией	Дайте определение понятию «Естественная экологическая система»	ПК-2
8.	комплекс функционально и естественно связанных	Дайте определение понятию «Природный ландшафт»	ПК-2

	между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками		
9.	вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	Дайте определение понятию «Экологический риск»	ПК-2
10.	вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска	Дайте определение понятию «Степень экологического риска»	ПК-2
11.	принцип государственной политики экологического развития	Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это	ПК-2
12.	принцип государственной политики	Презумпция экологической опасности планируемой экономической деятельности	ПК-2

	экологическог о развития		
13.	принцип государственн ой политики экологическог о развития	Обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это	ПК-2
14.	задачи государственн ой политики в области экологическог о развития	Формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов государственной власти – это	ПК-2
15.	задачи государственн ой политики в области экологическог о развития	Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности– это	ПК-2
16.	задачи государственн ой политики в области экологическог о развития	Развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это	ПК-2
17.	нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды	Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это	ПК-2
18.	задача обеспечения экологически ориентированн ого роста экономики и внедрения экологически эффективных	Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:	ПК-2

	инновационных технологий		
19.	задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности	Расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата – это	ПК-2
20.	задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования	Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:	ПК-2
21.	нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды	Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:	ПК-2
22.	задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий	Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:	ПК-2
23.	обеспечение организаций	Цель производственного экологического контроля – это:	ПК-2

	информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий		
24.	комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием	Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это	ПК-2

	, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения		
25.	комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием , предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения	Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это	ПК-2
26.	состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и	Дайте определение понятию «Аварийная ситуация»	ПК-6

	не перешедшее в аварию		
27.	опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде	Дайте определение понятию «Авария»	ПК-6
28.	анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности	Дайте определение понятию «Анализ безопасности»	ПК-6

29.	выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	Дайте определение понятию «Анализ опасностей»	ПК-6
30.	соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной	Дайте определение понятию «Безопасная эксплуатация»	ПК-6

	эксплуатации и (или) критериев безопасности		
31.	состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью	Дайте определение понятию «Безопасность»	ПК-6

	возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам		
32.	негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду	Дайте определение понятию «Опасность»	ПК-6
33.	состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических	Дайте определение понятию «Промышленная безопасность»	ПК-6

	, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.		
34.	процесс выявления	Дайте определение понятию «Анализ риска»	ПК-6

	(идентификации) и оценки опасностей для отдельных лиц, групп населения, объектов, окружающей природной среды и других объектов рассмотрения		
35.	часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде	Дайте определение понятию «Управление риском»	ПК-6
36.	относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и	Дайте определение понятию «Агрегированные данные по экологической безопасности»	ПК-6

	представленные в виде комплексного показателя (параметра)		
37.	комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	Дайте определение понятию «Система автоматического контроля»	ПК-6
38.	Параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых	Дайте определение понятию «Входные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-6

	производится продукция		
39.	Параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.)	Дайте определение понятию «Выходные параметры при оценке технологических процессов»	ПК-6
40.	Блок данных по загрязняющим веществам на начальном этапе	Дайте определение понятию «Предварительное обследование»	ПК-6
41.	комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов	Дайте определение понятию «Система автоматического контроля»	ПК-6

	загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду		
42.	параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс	Дайте определение понятию «Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов»	ПК-6
43.	проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям	Дайте определение понятию «Технический контроль»	ПК-6
44.	проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений,	Дайте определение понятию «Неразрушающий контроль»	ПК-6

	при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации		
45.	документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов	Дайте определение понятию «Технологическая инструкция»	ПК-6
46.	документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и	Дайте определение понятию «Технологическая карта»	ПК-6

	средств контроля		
47.	совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства	Дайте определение понятию «Техническое состояние»	ПК-6
48.	долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения	Дайте определение понятию «Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды»	ПК-6
49.	осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее	Дайте определение понятию «Производственный экологический мониторинг»	ПК-6

	загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду		
50.	природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременног	Дайте определение понятию «Объект мониторинга»	ПК-6

	о выявления и прогнозирования их изменений и оценки		
51.	А	Окружающая среда– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	ПК-2
52.	Б	Природная среда – это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.	ПК-2

53.	В	Компоненты природной среды– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	ПК-2
54.	Г	Природный объект– это: а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов; б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов; в) земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле; г) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	ПК-2
55.	А	Природно-антропогенный объект— это: а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами	ПК-2

		природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение; б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов; в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией; г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.	
56.	Б	Антропогенный объект— это: а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение; б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов; в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией; г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.	ПК-2

57.	В	Естественная экологическая система— это: а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение; б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов; в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией; г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.	ПК-2
58.	Г	Природный ландшафт— это: а) природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение; б) объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов; в) объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и	ПК-2

		связаны между собой обменом веществом и энергией; г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	
59.	А	Экологический риск— это: а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера; б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий; в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.; г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.	ПК-2
60.	Г	Степень экологического риска — это: а) вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными	ПК-2

		ситуациями природного и техногенного характера; б) состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий; в) ведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления об окружающей среде, в том числе о ретроспективном, текущем и прогнозируемом состоянии окружающей среды, ее загрязнении, происходящих в ней процессах и явлениях, а также о воздействии на окружающую среду осуществляемой и планируемой хозяйственной и иной деятельности, о проводимых и планируемых мероприятиях в области охраны окружающей среды.; г) вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска.	
61.	А	Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это: а) принцип государственной политики экологического развития; б) задачи государственной политики в области экологического развития; в) нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды; г) задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий	ПК-2
62.	Б	Авария– это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением	ПК-2

		пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности; г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	
63.	В	Анализ безопасности– это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;	ПК-2

		в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности; г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	
64.	В	Анализ опасностей – это: а) состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию; б) опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде; в) анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности г) выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизмов возникновения подобных ситуаций и, как правило, оценка масштаба, величины и вероятности любого события, способного оказать поражающее действие	ПК-2
65.	А	Безопасная эксплуатация - это: а) соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту	ПК-2

		технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности; б) состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам; в) негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду; г) состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных	

		предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями	
66.	А	Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды – это: а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.; б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.; в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.; г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной	ПК-6

		и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.	
67.	В	Объект мониторинга – это: а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.; б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.; в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.; г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий	ПК-6

68.	Г	. Цель производственного экологического контроля – это: а) долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.; б) осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.; в) природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.; г) обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.	ПК-6
69.	А	Мониторинг атмосферы – это:	ПК-6

		а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.; б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами; в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ; г) система наблюдений за состоянием окружающей среды.	
70.	Б	Мониторинг гидросферы – это: а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.; б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами; в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ; г) система наблюдений за состоянием окружающей среды	ПК-6
71.	В	Мониторинг литосферы – это: а) система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере.; б) система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами; в) система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;	ПК-6

		г) система наблюдений за состоянием окружающей среды	
72.	А	Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это: а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства; г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.	ПК-6
73.	Б	Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это: а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с	ПК-6

		установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства; г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.	
74.	В	Наблюдательная сеть - это: а) комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; б) комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с	ПК-6

		установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения; в) система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства; г) система подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и околоземного космического пространства.	
75.	А	Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности – это: а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение; б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в	ПК-6

		области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды; в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации; г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах	
76.	Б	Программа производственного экологического контроля – это: а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение; б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды; в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации; г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах	ПК-6
77.	В	Журнал учета движения отходов – это:	ПК-6

		а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение; б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды; в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации; г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах	
78.	Г	Отчет 2-ТП – это: а) распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение; б) документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а	ПК-6

		также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды; в) документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации; г) отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах.	
79.	А	Комплексное экологическое разрешение – это: а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды; б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории; в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки; г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.	ПК-6

<table>
<tr><td>80.</td><td>Б</td><td>Декларация о воздействии на окружающую среду – это:
а) документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
б) сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
в) раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки;
г) комплект документов и материалов, в соответствии с составом и содержанием которого проводится рекультивация земель и земельных участков.</td><td>ПК-6</td></tr>
<tr><td>81.</td><td>1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г</td><td><table><tr><td>1. Окружающая среда– это:</td><td>А. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;</td></tr><tr><td>2. Природная среда – это:</td><td>Б. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-</td></tr></table></td><td>ПК-2</td></tr>
</table>

			антропогенных объектов;	
		3. Компоненты природной среды– это	В. земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле;	
		4. Природный объект– это:	Г. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	
82.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Природно-антропогенный объект— это:	А. природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающи	ПК-2

			й свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение;	
		2. Антропогенный объект— это:	Б. объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов;	
		3. Естественная экологическая система— это:	В. объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией;	
		4. Природный ландшафт— это:	Г. комплекс функционально и естественно	

			связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками	
83.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Экологический риск— это:	А. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;	ПК-2
		2. Степень экологического риска — это	Б. вероятностная величина, показывающая численное значение экологического риска;	
		3. Идентификация опасности – это:	В. определение, может ли воздействие стрессора вызвать усиление	

				неблагоприятного эффекта в окружающей среде и какова вероятность наступления неблагоприятного события.;	
			4. Индекс опасности – это:	Г. показатель, характеризующий опасность загрязнения, выражаемый безразмерной величиной, значение которой равно сумме коэффициентов опасности для множества загрязняющих веществ и/или многочисленных способов воздействия на окружающую среду	
84.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как	А. принцип государственной политики экологического развития;	ПК-2

		необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности– это:		
		2. Презумпция экологической опасности планируемой экономической деятельности– это:	Б. принцип государственной политики экологического развития;	
		3. Обеспечение соответствия экономической и иной деятельности установленным нормам и требованиям в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:	В. принцип государственной политики экологического развития;	
		4. Формирование эффективной системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, предусматривающей взаимодействие и координацию деятельности органов	Г. задачи государственной политики в области экологического развития.	

		государственной власти – это:		
85.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности – это:	А. задачи государственной политики в области экологического развития;	ПК-2
		2. Развитие экономического регулирования и рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности – это:	Б. задачи государственной политики в области экологического развития;	
		3. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:	В. нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;	
		4. Внедрение инновационных ресурсосберегающ	Г. задача обеспечения экологически	

		их, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:	ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий.	
86.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования – это:	А. нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды;	ПК-2
		2. Внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием	Б. задача обеспечения экологически ориентированного роста экономики и внедрения экологически эффективных инновационных технологий.	

		государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций– это:		
		3. Расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата – это:	В. задачи научного и информационно-аналитического обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности;	
		4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:	Г. задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;	

87.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Аварийная ситуация – это:	А. состояние технической системы, объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации и не перешедшее в аварию;	ПК-2
		2. Авария– это:	Б. опасное происшествие в технической системе, на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений, сооружений, серьезному повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;	
		3. Анализ безопасности– это:	В. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности;	

		4. Анализ опасностей – это:	Г. анализ и расчет опасностей, связанных с осуществлением предполагаемой деятельности	
88.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Безопасная эксплуатация - это:	А. соблюдение установленных проектом минимальных условий по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и регламенту технического обслуживания систем или элементов (важных для безопасности), при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации и (или) критериев безопасности;	ПК-2
		2. Безопасность - это:	Б. состояние защищенности человека, общества окружающей среды от чрезмерной опасности; свойство реальных процессов и систем, содержащих источники угрозы и их возможные жертвы, сохранять состояние с приемлемой	

			возможностью причиненного ущерба от происшествий; состояние объектов и систем в условиях приемлемого риска; свойство системы "человек - среда обитания" сохранять условия взаимодействия с минимальной возможностью возникновения ущерба людским, природным и материальным ресурсам;	
		3. Опасность - это:	В. негативное свойство системы "человек - среда обитания", способное причинять ущерб и обусловленное энергетическим состоянием среды и действиями человека; ситуация (в природе или техносфере), в которой возможно возникновение явлений или процессов, способных поражать людей, наносить материальный ущерб, разрушительно действовать на окружающую человека среду;	

		4. Промышленная безопасность - это:	Г. состояние, при котором путем соблюдения правовых норм, экономических, инженерно-технических и технологических требований, а также проведения соответствующих мероприятий достигается предотвращение нарушений технологического процесса и техники безопасности, максимальное снижение вероятности возникновения аварийной ситуации на промышленных объектах и транспорте или уменьшение ущерба; область человеческой деятельности по предотвращению аварий промышленных предприятий и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных такими авариями.		
89.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Входные параметры при оценке технологических	А. параметры сырья, материалов и комплектую		ПК-2

		процессов – это:	щих изделий, из которых производится продукция;	
		2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
		3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);	
		4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.	

90.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Выходные параметры при оценке сырья – это:	А. параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса;	ПК-2
		2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;	
		3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
		4. Технологическая карта – это:	Б. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации,	

			операций и средств контроля	
91.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды – это:	А. долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения;	ПК-6
		2. Производственный экологический мониторинг– это:	Б. осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и	

			прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду;	
		3. Объект мониторинга – это:	В. природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки;	
		4. Цель производственного экологического контроля – это:	Г. обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении	

			окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.	
92.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением – это:	А. комплекс, включающий в себя земельный участок или часть акватории с установленными на них приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;	ПК-6

		2. Подвижной пункт наблюдения за состоянием окружающей среды - это:	Б. комплекс, включающий в себя платформу (летательный аппарат, судно или иное плавательное средство, другое средство передвижения) с установленными на ней приборами и оборудованием, предназначенными для определения характеристик окружающей среды, ее загрязнения;	
		3. Единица нормирования труда эколога – это:	В. период рабочего времени, за который эколог формирует отчетную документацию ;	
		4. Наблюдательная сеть - это:	Г. система стационарных и подвижных пунктов наблюдений, для определения ее метеорологических, климатических, аэрологических, гидрологических, океанологических характеристик, а также для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, в том числе по гидробиологическим показателям, и	

			околоземного космического пространства.	
93.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Мониторинг атмосферы – это:	А. система наблюдения и контроля за содержанием радиоактивных, опасных химических и биологических веществ в атмосфере;	ПК-6
		2. Мониторинг гидросферы – это:	Б. система наблюдения и контроля за качеством воды, загрязнения ее радиоактивными, опасными химическими и биологическими веществами;	
		3. Мониторинг литосферы – это:	В. система наблюдения и контроля за уровнем содержания в литосфере радиоактивных, опасных химических и биологических веществ;	
		4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к	

			вредному воздействию на окружающую среду	
94.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;	ПК-6
		2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;	
		3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные	

			источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
		4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения	

			атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
95.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации и для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;	ПК-6
		2. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение	Б. распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения	

			экологической безопасности – это:	определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;	
			3. Программа производственного экологического контроля – это:	В. документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;	

		4. Журнал учета движения отходов – это:	Г. документ, в котором учитывается количество образуемых отходов и последующие действия по их вывозу и утилизации	
96.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Отчет 2-ТП – это:	А. отчет, содержащий подробные сведения об обращении на предприятии с опасными отходами, о содержащихся в выбросах в атмосферный воздух и в сбросах в водные объекты загрязняющих веществах;	ПК-6
		2. Комплексное экологическое разрешение – это:	Б. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте,	

			оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;	
		3. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:	В. сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателям и, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;	
		4. План мероприятий ООС – это:	Г. раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки	
97.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Срок действия расчета нормативов	А. не позднее чем через 2 года после выдачи	ПК-6

		допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;	
		2. Программа повышения экологической эффективности действует:	Б. не более 7 лет;	
		3. Комплексное экологическое разрешение выдается на:	В. 7лет;	
		4. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	Г. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов	
98.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Контроль состояния автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации – это:	А. трудовое действие;	ПК-6
		2. Контролировать технологические параметры и эффективность сооружений и устройств для	Б. необходимое умение;	

		защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации – это		
		3. Порядок работы с электронным архивом технической документации – это:	В. необходимое знание;	
		4. Техник-эколог – это:	Г. профессия или должность	
99.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Оценка эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды – это:	А. трудовое действие;	ПК-6
		2. Использовать приборы и оборудование для контроля соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе	Б. необходимое умение;	

		расположения организации– это		
		3. Порядок работы с программно-техническими средствами для создания системы автоматического контроля выбросов и сбросов и передачи информации в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – это:	В. необходимое знание;	
		4. Инженер-эколог – это:	Г. профессия или должность	
100.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Разработка инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации– это:	А. трудовое действие;	ПК-6
		2. Разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации – это	Б. необходимое умение;	
		3. Производственная и организационная структура организации и	В. необходимое знание;	

		перспективы ее развития – это:		
		4. Лаборант-эколог – это:	Г. профессия или должность	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Для проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине сформировано 50 тестовых заданий. Первые 35 тестовых заданий должны построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Последующие 15 тестовых заданий быть построены по типу «Соответствие» (необходимо создать несколько пар соответствий вариант/ответ). Перед правильным вариантом ответа проставляется знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.07 Экологическая стандартизация и сертификация

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» И. А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?
-а) техническое регулирование;
-б) оценка соответствия;
+в) стандартизация;
-г) сертификация;
2. В зависимости от требований к объектам стандартизации … подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?
-а) норматив;
+б) стандарт;
-в) регламент;
-г) эталон;
3. Встаьте слово: … отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?
-а) плановость;
-б) перспективность;
+в) динамичность;
-г) надежность;
4. Вставьте слово
... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?
-а) типизация;
+б) унификация;
-в) специализация;
-г) спецификация;
5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации …..?
+а) О стандартизации;
-б) О техническом регулировании;
-в) Об обеспечении единства измерений;
-г) О измерении;
6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - …?

-а) правовой документ;
+б) технический документ;
-в) нормативный документ;
-г) научный документ;
7. . ...являются объектами авторского права?
+а) СТП;
-б) ГОСТ;
-в) ОСТ;
-г) ОКС;
8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает…?
-а) ГОСТ;
+б) Госстандарт;
-в) Постановление правительства;
-г) Научный институт;
9. Вставьте слово. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?
-а) техническом регламенте;
-б) техническом условии;
+в) техническом задании;
-г) техническом договоре;
10. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?
-а) Федеральный закон "О техническом регулировании";
+б) Стандарт;
-в) Техусловие;
-г) Федеральный закон "О стандартизации";
11. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?
-а) Соответствующее Министерство;
-б) Отраслевое ведомство;
+в) Госстандарт РФ;
-г) Правительство РФ;
12. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?
-а) разработки и изготовления;
-б) подготовления и реализации;
+в) всего жизненного цикла ПРУ;
-г) внедрения;
13. Заявка на разработку стандарта подается в
-а) Госстандарт;
+б) Технический комитет;

-в) НИИ метрологии РФ;
-г) Правительство РФ;
14. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой
+а) добровольной;
-б) обязательной;
-в) свободной;
-г) запрещенной
15 Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?
-а) официальные международные;
-б) национальные;
+в) региональные;
-г) государственные;

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Сущность и функции стандартизации и сертификации

1. Основные понятия и определения стандартизации
2. Правовое обеспечение стандартизации
3. Цели стандартизации
4. Принципы стандартизации
5. Государственная система стандартизации
6. Система органов и служб стандартизации в России
7. Международные организации по стандартизации
8. Научно-методические основы стандартизации
9. Работы, выполняемые при стандартизации
10. Основные виды работ
11. Систематизация объектов, явлений или понятий
12. Классификация и кодирование информации
13. Унификация и симплификация изделий
14. Типизация конструкций изделий и технологических процессов
15. Агрегатирование изделий
16. Научно-технические принципы стандартизации
17. Принцип системности
18. Принцип прогрессивности и оптимизации стандартов
19. Взаимоувязка стандартов
20. Принцип обеспечения функциональной взаимозаменяемости стандартизуемых изделий
21. Научно-исследовательский принцип разработки стандартов
22. Принцип предпочтительности
23. Принцип минимального удельного расхода материалов
24. Методы стандартизации
25. Комплексная стандартизация
26. Опережающая стандартизация
27. Комплексные межотраслевые целевые системы стандартов
28. Стандартизация отдельных объектов
29. Разработка, утверждение, внедрение и пересмотр стандартов
30. Категории и виды стандартов

Раздел 2. Экологическая стандартизация и сертификация

31. Экологизация международных отношений и массового сознания
32. Концепция устойчивого развития и ее основные противоречия
33. Экоэффективность и экосправедливость деятельности предприятия.
34. Что такое «зеленая» экономика
35. Экологическая политика как фактор международной конкурентоспособности государств

36. Экологизация бизнеса как новое средство повышения конкурентоспособности.
37. Назовите основные направления экологического предпринимательства в России.
38. Что такое экологический рынок?
39. Что такое продукция природоохранного назначения?
40. Перечислите сектора рынка экологических услуг.
41. Как экологическая политика обеспечивает повышение конкурентоспособности государства?
42. Каковы цели внедрения экостандартов
43. Какова структура глобальной сети экомаркировки
44. Нормативно-правовая база деятельности GEN
45. Когда началось введение экологических норм и стандартов
46. Когда стандартизация и нормирование в экологии вышли на международный рынок и стали диктовать условия доступа на него
47. Насколько широко распространена в мире экомаркировка и какие страны являются участниками GEN
48. Какова статистика экосертифицированных товаров в мире
49. Перечислите основные виды услуг на экологическом рынке РФ.
50. Мировая тенденция экологически ориентированного развития
51. Экологизация российского законодательства
52. Отношение общественности к экологическим проблемам
53. Как меняется общественное сознание с введением экомаркировки продукции
54. Как в РФ осуществляется финансирование экологических программ и планов
55. Экономические механизмы стимулирования экологического предпринимательства
56. Цели и сущность экологической сертификации продукции
57. Критерии оценки натуральной и безопасной продукции, отвечающей экологическим требованиям
58. Основные требования к пищевой, сельскохозяйственной и косметической продукции и ее производству
59. Требования к непродовольственным (промышленным) товарам
60. Порядок подачи заявки для проведения сертификации продукции
61. Какие документы должен предоставить производитель, необходимые для выдачи сертификата
62. По каким критериям выбирается схема сертификации продукции
63. Какие существуют схемы сертификации продукции в РФ
64. Экологические этикетки и декларации, жизненный цикл - определения. Цели использования экологических этикеток и деклараций.
65. Основные принципы экологических этикеток и деклараций.
66. Самодекларируемые экологические заявления (маркировка II типа). Определение, цели. Термины: попутная продукция, проверка экологического заявления, пояснительная формулировка,

функциональная единица, идентификация материалов, упаковка, продукция, обусловленное экологическое заявление, способность к модернизации, отходы.

67. Общие требования, предъявляемые к самодекларируемым экологическим заявлениям.
68. Требования к знакам, используемым в экологических заявлениях. Лента Мебиуса.
69. Общие положения по оценке и проверке экологических заявлений. Методы оценки и проверки. Сопроводительная информация и проверяемость экологического заявления.
70. Сравнительные экологические заявления. Определение термина и общие сведения.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на продвинутом/ высоком (повышенном)/ пороговом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму.

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические и практические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект, выполнение домашних работ. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам, зачетам.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

1.1. Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям стандартизация и стандарт.
2. Какие основные цели преследует стандартизация?
3. Какая организация выполняет функции Национального органа по стандартизации РФ и какие функции она выполняет?
4. Представители каких организаций могут входить в состав технических комитетов по стандартизации?
5. Что называется нормативным документом?
6. Какие документы относятся к документам в области стандартизации?
7. Назовите основной закон, регулирующий отношения в области стандартизации?
8. Назовите виды разрабатываемых стандартов в зависимости от объекта стандартизации, приведите примеры.
9. Дайте определение понятию комплекса стандартов, приведите примеры.
10. Опишите структуру ЕСКД.
11. Что называется классификатором технико-экономической и социальной информации? Приведите примеры общероссийских классификаторов
12. В чем заключаются функции стандартизации?
13. Перечислите методы стандартизации.
14. Для выполнения каких целей стандартизации используется метод опережающей стандартизации?
15. Перечислите задачи, решаемы комплексной стандартизацией.
16. Дайте определение понятию «унификация».
17. В чем заключается отличие типизации от агрегатирования
18. Перечислите стадии разработки и принятия стандарта.
19. Кто является разработчиком национального стандарта?
20. Для чего первая редакция национального стандарта размещается в информационной системе общего пользования?
21. Какие функции выполняет технических комитет в процессе разработки и утверждения национального стандарта?

22 В каких случаях осуществляется изменение, а в каких пересмотр стандарта?

23. В чем заключается отличие внесения изменений в национальный стандарт от внесения в него поправок?
24. Опишите процедуру отмены национального стандарта.
25. Дайте определение понятию «система энергетического менеджмента».

26. С какой целью реализуется энергетическая политика на предприятии?

27. Какие требования предъявляются к системе энергетического менеджмента?

28. Объясните понятие энергетической результативности.

29. Какая информация анализируется при проведении энергетического аудита?

30. В какой форме осуществляется добровольное подтверждение соответствия?

31. В каких формах осуществляется обязательное подтверждение соответствия?

32. На соответствие каким требованиям проводится обязательное подтверждение?

33. По чей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия?

34. В каком документе прописана процедура аккредитации?

35. Какой орган из форм по сертификации не подлежит обязательной аккредитации?

36. Для идентификации какой системы используется Знак соответствия?

37.При помощи какого знака определяется соответствие выпускаемой продукции требованиям технических регламентов?

38. Перечислите принципы, на основе которых осуществляется подтверждения соответствия?

39. На какие формы подтверждения соответствия распространяются принципы подтверждения соответствия? Что означают эти принципы?

40. Назовите отличия формы подтверждения соответствия от схемы сертификации?

41. Назовите отличительные признаки декларирования от обязательной сертификации?

42. Каким органом вводится «Единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии»?

43. Каким органом вводится «Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации»?

44. Сколько этапов первичного аудита осуществляется при сертификации СМК?

45. Что является целью первого этапа аудита?

46. Сколько модулей включает в себя второй этап аудита?

47. Какими методами может устраняться несоответствие требованиям при СМК?

48. Какая организация присваивает учетный номер сертификата соответствия СМК

49. Экологизация международных отношений и массового сознания

50. Концепция устойчивого развития и ее основные противоречия

51. Экоэффективность и экосправедливость деятельности предприятия.

52. Что такое «зеленая» экономика

53. Экологическая политика как фактор международной конкурентоспособности государств

54. Экологизация бизнеса как новое средство повышения конкурентоспособности.

55. Назовите основные направления экологического предпринимательства в России.

56. Что такое экологический рынок?

57. Что такое продукция природоохранного назначения?

58. Перечислите сектора рынка экологических услуг.

59. Как экологическая политика обеспечивает повышение конкурентоспособности государства?

60. Каковы цели внедрения экостандартов

61. Какова структура глобальной сети экомаркировки

62. Нормативно-правовая база деятельности GEN

63. Когда началось введение экологических норм и стандартов

64. Когда стандартизация и нормирование в экологии вышли на международный рынок и стали диктовать условия доступа на него

65. Насколько широко распространена в мире экомаркировка и какие страны являются участниками GEN

66. Какова статистика экосертифицированных товаров в мире

67. Перечислите основные виды услуг на экологическом рынке РФ.

68. Мировая тенденция экологически ориентированного развития

69.) Экологизация российского законодательства

70. Отношение общественности к экологическим проблемам

71. Как меняется общественное сознание с введением экомаркировки продукции

72. Как в РФ осуществляется финансирование экологических программ и планов

73. Экономические механизмы стимулирования экологического предпринимательства

74. Цели и сущность экологической сертификации продукции

75. Критерии оценки натуральной и безопасной продукции, отвечающей экологическим требованиям

76. Основные требования к пищевой, сельскохозяйственной и косметической продукции и ее производству

77. Требования к непродовольственным (промышленным) товарам

78. Порядок подачи заявки для проведения сертификации продукции

79. Какие документы должен предоставить производитель, необходимые для выдачи сертификата

80. По каким критериям выбирается схема сертификации продукции

81. Какие существуют схемы сертификации продукции в Р

82. Экологические этикетки и декларации, жизненный цикл - определения. Цели использования экологических этикеток и деклараций.

83. Основные принципы экологических этикеток и деклараций.

84. Самодекларируемые экологические заявления (маркировка II типа). Определение, цели. Термины: попутная продукция, проверка экологического заявления, пояснительная формулировка, функциональная единица, идентификация материалов, упаковка, продукция, обусловленное экологическое заявление, способность к модернизации, отходы.

85. Общие требования, предъявляемые к самодекларируемым экологическим заявлениям.

86. Требования к знакам, используемым в экологических заявлениях. Лента Мебиуса.

87. Общие положения по оценке и проверке экологических заявлений. Методы оценки и проверки. Сопроводительная информация и проверяемость экологического заявления.

88. Сравнительные экологические заявления. Определение термина и общие сведения.

89. Требования к терминам "компостируемый", "подверженный деградации", "сконструированный с учетом разборки".

90. Требования к терминам "продукция с увеличенным сроком службы", "восстановленная энергия", "рециклируемый".

91. Порядок введения в действие технических регламентов в РФ

92. В каких случаях технический регламент может быть введен в действие без публичного обсуждения

93. Как соотносятся требования международных и российских технических регламентов

94. Какие виды технических регламентов действуют в РФ

95. На какие виды деятельности распространяется действие общих технических регламентов

96. На какие виды деятельности распространяется действие специальных технических регламентов

97. Технические регламенты прямого и опосредованного действия

98. Назовите экологические составляющие стандартизации

99. Принципы стандартизации

100. Национальные стандарты и стандарты организаций

Определение номеров вопросов проводится по шифру зачетной книжки (табл. 1).

Таблица 1. Определение номеров вопросов по шифру зачетной книжки

Предпос-ледняя цифра	Последняя цифра шифра									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
1	1, 22, 100	2, 23,100	3, 24, 100	4, 25, 99	5, 26, 98	6, 27, 97	7, 28, 96	8, 29, 95	9, 83, 94	10, 84, 93
2	62, 85, 92	63, 40, 91	64, 41, 90	65, 42, 89	66, 43,88	67, 44, 87	68, 45, 86	69, 46, 85	70, 47, 84	71, 48, 83
3	72, 61, 82	73, 95,81	74, 96, 80	75, 49, 79	76, 50, 78	77,51,17	78, 52, 1	79, 53, 2	80, 54, 3	81,55, 4
4	11,56, 16	12, 57,5	13, 58, 6	14, 59,7	15, 60, 8	16, 88, 9	17, 89, 10	18, 90, 11	19, 91, 12	20, 92, 14
5	21, 93, 15	30,94, 16	31, 97, 17	32, 98, 18	33, 99, 19	34,100,20	35,100,21	36,99,22	37,98,23	38,97,24
6	1, 103, 156, 183, 201	2, 102, 157, 184, 201	3, 101, 158, 185, 201	4, 100, 159, 186, 201	5, 99, 160, 187, 201	6, 98, 161, 191, 201	7, 97, 162, 192, 201	8, 94, 163, 168, 201	9, 93, 164, 169, 201	10,92, 165, 170, 201
7	1, 22, 100	2, 23,100	3, 24, 100	4, 25, 99	5, 26, 98	6, 27, 97	7, 28, 96	8, 29, 95	9, 83, 94	10, 84, 93
8	62, 85, 92	63, 40, 91	64, 41, 90	65, 42, 89	66, 43,88	67, 44, 87	68, 45, 86	69, 46, 85	70, 47, 84	71, 48, 83
9	72, 61, 82	73, 95,81	74, 96,	75, 49,	76, 50,	77,51,17	78, 52, 1	79, 53, 2	80, 54, 3	81,55, 4

			80	79	78					
0	11,56, 16	12, 57,5	13, 58. 6	14, 59,7	15, 60, 8	16, 88, 9	17, 89, 10	18, 90, 11	19, 91, 12	20, 92, 14

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице 1.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

ПК-2 Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Задания 1-40	Задания 1-20	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Выберите один вариант ответа. Предметом стандартизации являются методы:

+ а) оптимального упорядочения номенклатуры и качества продукции;

-б) улучшения качества продукции, процессов, работ и услуг;

-в) повышения экономической эффективности производства;

-г) повышения производительности труда.

2. Выберите несколько вариантов ответа. Правовую основу стандартизации в России составляют:

-а) закон Российской Федерации «О стандартизации»;

+б) Федеральный закон «О техническом регулировании»;

-в) Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений»;

-г) Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании».

3. Выберите один вариант ответа. Добровольный статус национального стандарта заключается:

+ а) в добровольном выборе национального стандарта и обязательном соблюдении его требований;

-б) добровольном выборе национального стандарта и добровольном соблюдении его требований;

-в) соблюдении требований национального стандарта на добровольной основе;

-г) добровольном выборе между требованиями национального стандарта и технического регламента, определяющих конкретный вид деятельности.

4. Выберите один вариант ответа. Сущность стандартизации заключается:

-а) в повышении качества хозяйственной деятельности;

-б) создании типовых производственных процессов;

+в) оптимальном упорядочении способов решения повторяющихся задач;

- г) разработке систем стандартов на все виды хозяйственной деятельности.

5. Выберите один вариант ответа. Управление деятельностью по стандартизации в нашей стране осуществляется на основе:

+а) Государственной системы стандартизации;

-б) Государственной системы технического регулирования;

-в) Российской системы стандартизации;

-г) Российской системы технического регулирования.

6. Выберите один вариант ответа. В соответствии с терминологией Федерального закона «О техническом регулировании», стандарт – это:

+а) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила

осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг;
-б) нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утверждѐнный компетентным органом;
-в) обязательный для исполнения нормативно-технический документ, содержащий самое целесообразное решение повторяющейся задачи;
- г) документ, выдаваемый в соответствии с правилами стандартизации и удостоверяющий, что деятельность соответствует общепринятым нормам.
7. Выберите один вариант ответа. В общем случае стандарт содержит:
-а) требования, выполнение которых гарантирует качество продукции;
-б) требования, определяющие безопасность продукции, выполнения работ или оказания услуг;
+в) рекомендуемое целесообразное решение повторяющейся задачи для достижения определѐнной цели;
-г) рекомендуемые значения показателей качества продукции, процессов и услуг.
8. Выберите несколько вариантов ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», понятие «Стандарт» распространяется:
-а) на государственные стандарты;
+б) национальные стандарты;
-в) международные стандарты;
-г) стандарты организации.
9. Выберите один вариант ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», в отличие от технических регламентов, стандарты применяются:
-а) в обязательном порядке;
+б) на добровольной основе;
-в) в соответствии с постановлениями федеральных органов исполнительной власти;
-г) в соответствии с региональным законодательством.
10. Выберите один вариант ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», документ, содержащий обязательные для исполнения требования к продукции, называется:
+а) техническим регламентом;
- б) государственным стандартом;
-в) национальным стандартом;
-г) международным стандартом.
11. Выберите один вариант ответа. К целям стандартизации, установленным Федеральным законом «О техническом регулировании», не относится:
-а) обеспечение взаимозаменяемости продукции;
-б) сопоставимость результатов исследований, испытаний и измерений;
-в) обеспечение научно-технического прогресса;
+ г) подтверждение соответствия продукции установленным требованиям.

12. Выберите один вариант ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», областью применения стандартизации является:
+а) разработка перспективных требований, превышающих достигнутый уровень, закреплѐнный в технических регламентах;
-б) разработка обязательных для исполнения требований к безопасности продукции, работ, услуг;
-в) разработка специальных требований к безопасности отдельных видов продукции, уточняющих требования общих технических регламентов;
-г) разработка перспективных схем подтверждения соответствия продукции и услуг установленным требованиям стандартов и условиям договоров.
13. Выберите один вариант ответа. К принципам стандартизации, указанным в Федеральном законе «О техническом регулировании», не относится:
- а) обеспечение условий для единообразного применения стандартов;
-б) недопустимость установления стандартов, противоречащих техническим регламентам; +в) максимальный учѐт при разработке стандартов любых требований заинтересованных лиц;
- г) добровольное применение стандартов.
14. Выберите один вариант ответа. Государственная система стандартизации в нашей стране была разработана и введена в действие:
+а) 11 января 1965 года;
-б) 19 августа 1991 года;
-в) 2 января 1992 года;
-г) 3 октября 1993 года.
15 .Выберите один вариант ответа. Правила и положения Государственной системы стандартизации оформлены в виде комплекса национальных и межгосударственных стандартов класса:
+а) 1 (ГОСТ 1.ХХ-ХХ или ГОСТ Р 1.ХХ-ХХХХ);
-б) 2 (ГОСТ 2.ХХ-ХХ или ГОСТ Р 2.ХХ-ХХХХ);
-в) 8 (ГОСТ 8.ХХ-ХХ или ГОСТ Р 8.ХХ-ХХХХ);
-г) 12 (ГОСТ 12.ХХ-ХХ или ГОСТ Р 12.ХХ-ХХХХ)..
16. Выберите один вариант ответа. К задачам Государственной системы стандартизации не относится:
-а) установление прогрессивных систем стандартов;
-б) определение единой системы показателей качества продукции и необходимого уровня еѐ надѐжности;
+в) выявление, обобщение и формулировка общих закономерностей деятельности по стандартизации;
-г) обеспечение единства и достоверности измерений, создание государственных эталонов единиц физических величин и разработка методов передачи их размеров рабочим средствам измерений.
17. Выберите один вариант ответа. Государственное управление всеми работами по стандартизации в России с 2003 г. возложено:
-а) на Госстандарт России;
+б) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

-в) Государственную систему стандартизации;
- г) Государственную метрологическую службу.
18. Выберите один вариант ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», организация экспертизы проектов национальных стандартов является одним из направлений деятельности:
+а) Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
-б) Всероссийского научно-исследовательского института стандартизации;
-в) Академии стандартизации, метрологии и сертификации;
-г) центров стандартизации, метрологии и сертификации.
19. Выберите один вариант ответа. Согласно закону «О техническом регулировании», координация деятельности в области стандартизации и метрологии является основной задачей:
-а) региональных органов научно-исследовательских институтов и центров по стандартизации, сертификации и метрологии;
-б) региональных лабораторий государственного надзора за стандартами и измерительной техникой;
+в) региональных центров стандартизации, сертификации и метрологии;
-г) региональных представительств Академии стандартизации, метрологии и сертификации.
20. Выберите один вариант ответа. Международная организация по стандартизации (ИСО), а первоначально – Международная ассоциация по стандартизации (ИСА), была создана:
+а) в 1926 году; 93
-б) в 1946 году;
-в) в 1953 году;
-г) в 1960 году.
21. Выберите один вариант ответа. Высшим руководящим органом ИСО является:
+а) Генеральная ассамблея;
-б) Совет ИСО;
- в) Президент и президиум ИСО;
-г) Центральный секретариат.
22. Выберите один вариант ответа. Комитет ИСО по изучению научных принципов стандартизации и терминологии имеет аббревиатуру:
-а) РЕМКО;
-б) ПЛАКО;
+в) СТАКО;
-г) КОПОЛКО.
23. Выберите один вариант ответа. Комитет ИСО по оказанию помощи развивающимся странам имеет аббревиатуру:
-а) КАСКО;
+б) ДЕВКО;
-в) СТАКО;
-г) КОПОЛКО.

24. Выберите один вариант ответа. Комитет ИСО по стандартным образцам имеет аббревиатуру:
-а) КОПОЛКО;
-б) КАСКО;
-в) СТАКО;
+г) РЕМКО.
25. Выберите один вариант ответа. Работа, которая заключается в расположении объектов в определѐнном порядке и последовательности, удобных для использования, называется: -а) симплификацией;
-б) классификацией;
+в) систематизацией;
-г) упорядочением.
26. Выберите один вариант ответа. Приведение объектов одинакового функционального назначения к единообразию по установленному признаку, называется:
+а) унификацией;
-б) агрегатированием;
-в) симплификацией;
-г) типизацией.
27. Выберите один вариант ответа. Принцип создания изделий из унифицированных или стандартных автономных сборочных единиц, устанавливаемых в изделии в различных количествах и комбинациях, называется:
-а) типизацией конструкций изделий;
+б) агрегатированием;
-в) типизацией процессов изготовления и сборки однотипных изделий;
-г) компоновочной унификацией.
28. Выберите один вариант ответа. Требования, показатели, нормы, характеристики и понятия, устанавливаемые стандартами, должны соответствовать мировому уровню науки и техники, а также учитывать тенденции развития объектов стандартизации. В этом заключается:
-а) принцип системности;
+б) принцип прогрессивности и оптимизации стандартов;
-в) научно-исследовательский принцип стандартизации;
-г) принцип предпочтительности.
29. Выберите один вариант ответа. При назначении линейных геометрических размеров деталей предпочтительно округлять значения размеров до чисел из ряда:
+а) R5;
-б) R10;
-в) R20;
-г) R40.
30. Выберите один вариант ответа. При разработке новой конструкции наручных механических часов инженер расчѐтным путѐм определил диаметр вала d = 1,05 мм. Ему нужно округлить расчѐтное значение диаметра до

ближайшего большего числа из ряда предпочтительных чисел размеров R10. Какое число из этого ряда он возьмѐт?
-а) 1,60 мм;
+б) 1,25 мм;
-в) 1,12 мм;
-г) 1,30 мм.
31. Выберите один вариант ответа. Ряд предпочтительных чисел, из которого выбираются значения классов точности средств измерений при нормировании относительной и приведѐнной погрешностей относится:
-а) к основным и дополнительным рядам предпочтительных чисел;
-б) выборочным рядам предпочтительных чисел;
+в) производным рядам предпочтительных чисел;
-г) ступенчато-арифметическим рядам предпочтительных чисел.
31. Выберите один вариант ответа. Метод стандартизации, при котором осуществляется целенаправленное установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации, его элементам и влияющим на объект факторам, называется:
+а) комплексной стандартизацией;
-б) систематической стандартизацией;
-в) взаимосвязанной стандартизацией;
-г) оптимальной стандартизацией.
32. Выберите один вариант ответа. Метод стандартизации, заключающийся в установлении повышенных, по отношению к уже достигнутому уровню требований к объектам технического регулирования, которые, согласно прогнозам, будут оптимальными в последующее планируемое время, называется:
-а) техническим регулированием;
-б) оптимальной стандартизацией;
+в) опережающей стандартизацией;
-г) техническим прогнозированием.
33. Выберите один вариант ответа. Межотраслевые целевые системы стандартов являются формой:
-а) опережающей стандартизации;
-б) оптимальной стандартизации;
+в) комплексной стандартизации;
-г) технического прогнозирования.
34. Выберите один вариант ответа. Какая аббревиатура не является сокращением названия комплексной межотраслевой целевой системы стандартов?
-а) ЕСКД;
+б) ГСОЕИ;
-в) ССБТ;
-г) ГСИ.

35. Вберите один вариант ответа. Согласно Федеральному закону «О техническом регулировании», стандарт отличается от технического регламента тем, что:
-а) в техническом регламенте приводятся более жѐсткие требования к продукции, чем в стандарте;
-б) в стандарте приводятся достижимые требования, а в техническом регламенте – перспективные;
-в) в стандарте не приводятся требования к безопасности продукции, так как они приводятся в соответствующем техническом регламенте;
+г) в стандарте могут быть приведены перспективные требования, превышающие достигнутый уровень, закреплѐнный в техническом регламенте.
36. Выберите один вариант ответа. Основной целью создания комплексных межотраслевых целевых систем стандартов является:
+а) регламентация взаимосвязанных норм и требований к межотраслевым комплексам нормативных и технических документов;
+б) обеспечение научно-технического прогресса;
+в) обеспечение взаимозаменяемости продукции;
+г) создание условий для обеспечения качества продукции на всех этапах еѐ жизненного цикла.
37. Выберите один вариант ответа. ГОСТ 2.105-95 относится к межотраслевой системе стандартов:
-а) Государственной системы стандартизации (ГСС);
+б) Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
-в) Унифицированной системы документации (УСД);
-г) Системы информационно-библиографической документации (СИБИД).
38. Выберите один вариант ответа. Стандарты, относящиеся к Государственной системе обеспечения единства измерений, имеют в своих кодах первое число (отделѐнное точкой): -а) 1;
-б) 2;
-в) 7;
+г) 8.
39. Выберите один вариант ответа. Комплексная межотраслевая целевая система стандартов, устанавливающая единые для нашей страны правила разработки, оформления и обращения технологических документов, имеет аббревиатуру:
-а) ЕСТПП;
+б) ЕСТД;
-в) ССБТ;
-г) СРПП.
40. Выберите один вариант ответа. Стандарты, относящиеся к нормативным документам системы сертификации ГОСТ Р, имеют в своих кодах первое число (отделѐнное точкой):
-а) 9;
-б) 4;

+ в) 40;
- г) 19.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Абиотическая среда	А. один из источников загрязнения среды
2. Аварийный выброс	Б. вынужденный выброс в окружающую среду значительного количества загрязнителей, которые намного превышают ПДВ.
3. Авария экологическая	В. совокупность неорганических условий (факторов) обитания организмов
4. Автомобильный транспорт	Г. выброс производственными объектами в окружающую среду вредных веществ в размерах, приводящих к всеобщей опасности для окружающей среды, людей и материальных ценностей.

ОТВЕТ:
+а) 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
-в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

2. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Автотрофные экосистемы	А. сообщество культурных растений и их спутников - сорных растений
2. Агломерация городская	Б. пространственно и функционально единая группировка поселений городского типа, составляющая общую социально-экономическую и экологическую систему.
3. Агросфера	В. экосистемы, в которых продуцентами являются автотрофы - фотосинтезирующие организмы или хемосинтезирующие бактерии
4. Агрофитоценоз	Г. часть биосферы, вовлеченная в с/х использование (т.е. занятая агроэкосистемами).

ОТВЕТ:
+а) 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
-в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Агроэкология	А. предел устойчивости растений к

	биотическому (вредители, сорняки, болезни) и абиотическому (засуха, засоление, подкисление почвы, холод) стрессу
2. Агроэкосистемы	Б. искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека (пашни, сенокосы, пастбища).
3. Адаптация	В. наука о возможности сельскохозяйственного (далее - с/х) использования земель для получения растениеводческой и животноводческой продукции при сохранении с/х ресурсов (почв, естественных кормовых угодий), биологического разнообразия и защите экологической среды обитания человека и производимой с/х продукции от с/х загрязнений.
4. Адаптивный потенциал	Г. приспособление организма к определенным условиям среды, выработавшееся у организмов в процессе эволюции за счет целого комплекса признаков – морфологических, физиологических и поведенческих

ОТВЕТ:
+а) 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
-в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

4. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Аддитивное воздействие	А. ускоренное развитие детей, которое отмечается со второй половине XX столетия, причины ее не установлены, есть предположение, что главным фактором является изменение магнитного поля Земли
2. Адсорбция	Б. поглощение вещества из газа или раствора поверхностью другого вещества (тела), происходящее под влиянием молекулярных сил
3. Аккумуляция загрязнителей организмами	В. совокупность воздействий нескольких загрязнителей
4. Акселерация	Г. – накопление в тканях организма загрязняющих веществ.

ОТВЕТ:
+а) 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
-в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.

-г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

5. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Аменсализм	А. силы природы, мешающие человеку пользоваться природными благами (загрязнение, нехватка йода в природе)
2. Аммиак	Б. промежуточный продукт производства химической промышленности, из которого производятся азотные минеральные удобрения, азотная кислота, синтетические волокна
3. Антидот	В. взаимоотношения организмов, при которых один из них подавляет другой без извлечения пользы для себя и без отрицательного влияния со стороны подавляемого (ель и нижний ярус).
4. Антиресурсы	Г. противоядие; вещество, способное нейтрализовать яд..

ОТВЕТ:

+а) 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.

-в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.

-г) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

6.Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Антисептик	А. белки группы иммуноглобулинов, образующиеся в организме человека и теплокровных животных в ответ на попадание в него антигенов и нейтрализующие его вредной действие
2. Антитела	Б. вещество, вызывающее гибель микробов.
3. Антропогенез	В. происхождение человека, становление его как вида.

Ответ:

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.

-б) 1-А, 2-Б, 3-В.

-в) 1-В, 2-Б, 3-А.

-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

7. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Антропогенный круговорот	А. растительность, формирование которой связано с человеком

(обмен) веществ	
2. Антропогенная растительность	Б. движущей силой которого является деятельность человека. По причине незамкнутости антропогенного круговорота его часто называют обменом.
3. Антропогенные факторы	В. экологические факторы, обязанные своим происхождением деятельности человека (планируемой и случайной, настоящей и прошлой)

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Апофиты	А. часть земной поверхности (или акватории), в пределах которой встречается данный вид;
2. Ареал	Б. виды местной флоры, которые внедряются в агрофитоценозы как сорные растения.
3. Археофиты	В. адвентивные виды, интродуцированные до 1492 года (до открытия Америки), сознательно или случайно, независимо от степени их натурализации

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие

Понятие	Определение
1 Бактерии	А. наиболее экологичный вариант производства, при котором практически не остается отходов и отходы одного цеха (предприятия) являются сырьем для работы другого
2. Безотходная (малоотходная) технология	Б. безъядерные микроорганизмы, которые играют важную роль в функционировании естественных и искусственных экосистем
3. Бентос	В. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.).

Ответ:

+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

9. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Акклимация	А. влияние растений друг на друга через среду при помощи выделения в нее продуктов обмена веществ.
2. Аллелопатия	Б. биохимические изменения, позволяющие организмам выживать в конкретных условиях среды
3. Амменсализм	В. форма взаимоотношений, когда один организм подавляет другой, но сам при этом не испытывает влияния со стороны подавляемого.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

10. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Бактерициды	А. исторически сложившаяся совокупность живых организмов (биоценоз) и абиотической среды вместе с занимаемым ими участком земной поверхности (биотопом)
2. Биогеоценоз	Б. химические средства для борьбы с бактериями и бактериальными болезнями растений
3. Биоиндикация	В. это определение биологически значимых антропогенных нагрузок на основе реакций на них живых организмов и их сообществ

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

11. Установите соответствие

Понятие	Определение

1. Биомасса	А. совокупность организмов, населяющих планету, со средой своего обитания; глобальная экологическая система.
2. Биосфера	Б. масса всех живых организмов (растений и животных), находящихся на каком-либо конкретном участке.
3. Биота	В. исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-либо крупной изолированной территории.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

12. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Лицензирование	А. представляет собой показатель, что отвечает на вопрос, сколько получится разметить во внешней среде вредных веществ. Делается это для того, чтобы качество природного объекта остался на хорошем уровне, то есть, была обеспечена безопасность в плане экологии.
2. Лимит экологии	Б. совокупность разных мероприятий, связанных с выдачей или же переоформлением нужных лицензий, или их еще называют, разрешения.
3. Экологическая стандартизация	В. деятельность по установлению экологических правил и требований в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг по их экологическим характеристикам.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

13. Установите соответствие

Понятие	Определение

1. Человек	А. это процесс, который помогает оптимизировать влияние производственной и хозяйственной деятельности.
2. Экологическое нормирование окружающей среды	Б. часть природы, и его деятельность неизменно оказывает на нее влияние
3. Основной целью экологического нормирования	В. является установка допустимых границ влияния на биосферу.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

14. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Экологический норматив	А. показатель, отвечающий на вопрос о том, сколько возможно разместить в окружающей среде вредных веществ, чтобы качественные характеристики природного объекта оставались на удовлетворительном уровне, то есть обеспечивалась экологическая безопасность.
2. Экологический лимит	Б. представляет собой показатель качества. Он характеризует определенный вид природных объектов или природных ресурсов после воздействия на него конкретной деятельности человека.
3. Процедура лицензирования	В. представляет собой совокупность мероприятий, которые связаны с выдачей или переоформлением лицензий (разрешений).

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

15. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. ВМО	А. Всемирная организация здравоохранения
2. ВОЗ	Б. Всемирная метеорологическая организация

3. ВСП	В. Всемирная служба погоды.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

16. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Экстремальные условия	А. организм, получающий тепло из окружающей среды
2. Эктотермный организм	Б. крайние, опасные условия среды, к которым организм не имеет должных приспособлений.
3. Электромагнитное излучение	В. распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля (то есть, взаимодействующих друг с другом электрического и магнитного полей)

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

17. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Детрит	А. это выдувание ветром частиц почвы; развитие ветровой эрозии.
2. Дефляция	Б. это мертвое или частично разложившееся органическое вещество.
3. Дефолиант	В. это химический препарат, используемый для уничтожения листвы

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

18. Установите соответствие

Понятие	Определение

1. Загрязнение ингредиентное	А. заключается в изменении качественных параметров окружающей природной среды.
2. Загрязнение параметрическое	Б. это совокупность веществ, количественно или качественно чуждых естественным биогеоценозам.
3. Загрязнение биоценотическое	В. связано с воздействием на состав и структуру популяций живых организмов.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

19. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Уровень загрязнения	А. сила шума в определенной среде, измеряемая в децибелах (дБ). Для человека шум становится опасным, как только звук переходит границу 80 дБ
2. Уровень шума	Б. содержание загрязнителей в окружающей среде в целом или в ее отдельных составляющих (атмосфера, вода, почва и т. д.) в абсолютных или относительных единицах, а также по косвенным показателям
3. Устойчивое развитие	В. такое развитие в глобальной системе «общество-природа», которое обеспечивает удовлетворение потребностей людей настоящего времени без ущерба основополагающим параметрам биосферы и не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности.

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

20. Установите соответствие

Понятие	Определение
1. Конкуренция	А. это единица структуры биоценоза, представляющая совокупность разнородных организмов, трофически и топически тесно связанных между собой и зависящих от центрального члена – растения или, реже, животного.

2. Консорция	Б. это соперничество, антагонистические взаимоотношения организмов в борьбе за ресурсы.
3. Консументы	В. это организмы, питающиеся готовым органическим веществом фотосинтетического или хемосинтетического происхождения

Ответ:
+а) 1-Б, 2-А, 3-В.
-б) 1-А, 2-Б, 3-В.
-в) 1-В, 2-Б, 3-А.
-г) 1-А, 2-В, 3-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. Напишите эссе на тему «Готов ли Экологический союз предоставить меры поддержки компаниям в кризисных условиях?»

Ответ : Экологический союз для помощи компаниям в непростых рыночных условиях разработал временные и постоянные меры поддержки. Временные направлены на то, чтобы поддержать компании в кризисных условиях рынка. Они действуют до 01.10. 2022 года.

Постоянные меры направлены на оптимизацию процесса сертификации, что позволит предприятиям проще и быстрее проходить проверку.

Важно подчеркнуть, что меры – и постоянные, и временные – не повлияют на качество прохождения сертификации, а соответственно и качество продукции.

Задача 2. Напишите эссе на тему «Какие меры предусмотрены для обладателей экомаркировки и компаний, которые планируют проходить сертификацию?»

Ответ: Среди мер поддержки – уменьшение количества процедур инспекционного контроля, увеличение времени на устранение несоответствий, выбор формата проверок и т.д. Экологический союз в связи с кризисными условиями разработал систему мер поддержки компаний, которые заинтересованы в экосертификации и получении экомаркировки «Листок жизни».

Цель – поддержать мотивацию и стратегии компаний развивать устойчивое производство и потребление.

Меры, введенные на постоянной основе, направлены на оптимизацию процесса сертификации в целом, основаны на обратной связи от держателей сертификатов. Временные меры предусматривают дополнительные возможности, облегчающие прохождение экосертификации в сложных рыночных условиях.

Система мер поддержки не затрагивает аспекты, которые могут негативно повлиять на качество сертификационных проверок, они останутся по-прежнему на высоком уровне, что подтверждается действующей аккредитацией органа по сертификации в Федеральной службе аккредитации.

Задача 3. Напишите эссе на тему «Из-за текущих рыночных условий мы не можем закупить оборудование/компоненты для нашей продукции. Что делать, чтобы не потерять сертификат?»
Ответ: В качестве временной меры поддержки (действующей до 01.10.22 года) при проведении каждой проверки будет оценена возможность выполнения критериев стандартов в текущих условиях.
Если заявитель сможет предоставить доказательства того, что требование стандарта невозможно выполнить в текущих условиях рынка, то орган по сертификации его пересмотрит.

Задача 4. Напишите эссе на тему «Планируется внести изменения в рецептуру сертифицированного продукта. Что нужно учитывать, чтобы не потерять сертификат?

Ответ: Если изменения затрагивают информацию, отраженную в сертификате (название и адрес производства продукта, техническая документация, в соответствии с которой производится продукт, наименование продукта, наименование и адрес держателя сертификата), то необходимо связаться с отделом по работе с клиентами. Вам будет отправлена форма «Уведомление об изменении наименования объекта сертификации». Специалист отдела по работе с клиентами проконсультирует вас по дальнейшим действиям.

Изменения, которые не затрагивают отраженную в сертификате соответствия информацию, а также те, которые касаются рецептуры, будут проверены во время ближайшего инспекционного контроля.

Задача 5. Напишите эссе на тему «Означает ли, что продукты и услуги, имеющие разные экологические маркировки, проходили идентичные проверки и одинаково безопасны для человека и окружающей среды?

Ответ: У каждой экологической маркировки — свой набор критериев, которые должны быть выполнены. При этом экомаркировки I типа, например, «Листок жизни» и Blue Angel, являются членами Всемирной ассоциации экомаркировки (GEN) и имеют схожие критерии, т.к. соответствуют принципам и требованиям международного стандарта ISO 14024 – сертификация продукции по жизненному циклу.

Задача 6. Напишите эссе на тему «Разновидности эко-сертификации

Ответ: Получить сертификат соответствия экологической безопасности можно в разных системах:
На товары можно оформить сертификаты «Био», «ЭКО», «Органик» и другие – существует несколько десятков экологических сертификационных систем, применяемых в разных странах;

Доступно проведение экологической сертификации услуг, в частности – в системе ГОСТ Р (вы сами сможете выбрать стандарт, по которому будет осуществляться экспертиза);
Для производственных и промышленных предприятий наилучшим решением будет оформить сертификат ИСО 14001 – это международный документ, который выдается после внедрения на предприятии одноименного стандарта.

Задача 7. Напишите эссе на тему «Сертификация ИСО 14001

Ответ: Внедрение стандарта ИСО 14001 является популярным среди промышленных предприятий и компаний, которые напрямую взаимодействуют с потребителем. Знак соответствия ИСО на упаковке товара служит отличным рекламным ходом, а также свидетельствует о добросовестности предпринимателя.
Внедрение стандарта позволяет:
Оптимизировать систему управления компанией;
Более экономно расходовать ресурсы;
Повысить производительность;
Снизить количество брака на производстве;
В меньшей степени загрязнять окружающую среду;
Производить экологически-безопасный продукт;
Улучшить репутацию предприятия.
Внедрение осуществляется в несколько этапов, только по факту множества проверок и экспертиз, а также обучения персонала (иногда смены оборудования, изменения технологического процесса) происходит получение экологического сертификата ИСО.
Довольно часто внедрение производят параллельно со стандартами ИСО 9001 и OXCAC 18001 – вместе они называются интегрированной системой менеджмента.

Задача 8. Напишите эссе на тему «Юридические последствия экологической сертификации

Ответ : Экологическая сертификация, т.е. установление соответствия продукции экологическим требования, предусмотренным техническим регламентом, имеет существенные юридически значимые последствия для производителя (продавца).

Продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов подтверждено в изложенном выше порядке маркируется знаком обращения на рынке. Маркировка таким знаком осуществляется заявителем самостоятельно любым удобным для него способом. И, наоборот, продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов не подтверждено, не может быть маркирована знаком обращения на рынке.

Задача 9. Напишите эссе на тему «Объекты обязательной экологической сертификации:

- Ответ: • системы управления охраной окружающей среды, регламентируемые международными стандартами, разрабатываемые в ИСО/ТК 207 «Управление охраной окружающей среды», в котором Россия является активным членом;
- • продукция, вредная для окружающей среды, включая озоноразрушающие вещества и содержащую их продукцию, предполагаемые к ввозу в Российскую Федерацию и вывозу из Российской Федерации, а также товары, ввозимые на таможенную территорию РФ;
- • экологически вредные технологии, включая ввозимые на таможенную территорию РФ и используемые на промышленных и опытно-экспериментальных объектах предприятий и организаций оборонных отраслей промышленности;
- • отходы производства и потребления, включая опасные и другие отходы, являющиеся объектом трансграничной перевозки, и деятельность в сфере обращения с отходами;
- • виды животных и растений, их части или дериваты, подпадающие под действие Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, добытые в открытом море судами, плавающими под флагами Российской Федерации.

Задача 10. Нарисуйте «**Экологический знак соответствия**»

Ответ.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения

	образовательной программы, участия в научно-исследовательской деятельности, предстоящей работы по специальности. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала. Грамотно излагает мысли
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий учебного процесса.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	Стандартизация – деятельность по установлению правил и характеристик в целях многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения	Дайте определение стандартизации?	ПК-2
2.	Объект стандартизации – продукция, работа, процесс и услуги, подлежащие ли подвергающиеся стандартизации.	Что является объектом стандартизации?	ПК-2
3.	Цель стандартизации – выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т.е. нахождение оптимального решения. Для того, чтобы наилучшее решение позволило достичь упорядочения в определенной области необходимо, чтобы это наилучшее решение стало	Что является целью стандартизации?	ПК-2

	достоянием большого числа предприятий и специалистов		
4.	Можно выделить 4 стадии работ по стандартизации: • отбор объектов стандартизации; • моделирование объекта стандартизации; • оптимизация модели; • стандартизация модели.	Сколько можно выделить стадий работ по стандартизации и какие?	ПК-2
5.	Таким образом, просматривается двухуровневая модель технического регулирования, которая предполагает наличие двух основных видов документов: 5 – технических регламентов, имеющих статус законодательного документа, содержащего требования, обязательные к исполнению; – национальных стандартов – добровольно применяемых документов, содействующих соблюдению требований технических регламентов, являющихся доказательной базой при их реализации	Назовите двухуровневую модель технического регулирования?	ПК-2
6.	Нормативный документ – это документ, устанавливающий правила, общие принципы и характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.	Дайте определение нормативный документ?	ПК-2
7.	К нормативным документам по стандартизации в России согласно закону «О техническом регулировании» относятся: - национальные стандарты; - общероссийские классификаторы технико-экономической информации; - нормы,	Что относится к нормативным документам по стандартизации в России согласно закону «О техническом регулировании»?	ПК-2

	правила и рекомендации по стандартизации; - стандарты организаций.		
8.	Функции стандартизации Стандартизация имеет 4 функции: Экономическая Информационная Социальная Коммуникативная	Назовите 4 функции стандартизации?	ПК-2
9.	Экономическая функция выражает себя через вклад стандартизации в научно-технический прогресс, поскольку она оказывает активное влияние на все составляющие производственного процесса, способствует совершенствованию предметов и средств труда, технологии и самого труда. С помощью 7 нормативных документов предупреждается неоправданное разнообразие деталей, изделий, материалов, технологических процессов, устанавливается рациональная их номенклатура, определяются оптимальные параметрические и размерные ряды, обеспечивается высокий уровень взаимозаменяемости, устанавливаются оптимальные качественные характеристики.	Охарактеризуйте экономическую функцию стандартизации?	ПК-2
10.	Информационная функция стандартизации проявляет себя через создание нормативных документов, классификаторов и каталогов продукции, эталонных мер и т.п.	Охарактеризуйте информационную функцию стандартизации?	ПК-2
11.	Социальная функция стандартизации проявляется через	Охарактеризуйте социальную функцию стандартизации?	ПК-2

	включение в нормативные документы и достижение в производстве таких показателей качества продукции и услуг, которые содействовали бы здравоохранению, отвечали бы санитарно0-гигиеническим нормам и возможности экологической утилизации отходов		
12.	Коммуникативная функция выражает себя через достижение взаимопонимания в обществе путем обмена информацией. Этому служат стандартизованные термины, трактовки понятий, символы, единые правила оформления деловой, конструкторской и технологической документации	Охарактеризуйте коммуникативную функцию стандартизации?	ПК-2
13.	К документам в области стандартизации, используемым на территории РФ, относятся: - национальные стандарты; - правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации; - общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации; - стандарты организаций.	Что носится к документам в области стандартизации, используемым на территории РФ?	ПК-2
14.	Национальные стандарты и общероссийские классификаторы техникоэкономической и социальной информации, в том числе правила их разработки и применения, представляют собой национальную систему стандартизации.	Что из себя представляет национальная система стандартизации?	ПК-2
15.	Таким образом, в современных условиях у стандартов две функции: 1. Прежде всего, стандарты	Какие в современных условиях у стандартов есть две функции?	ПК-2

	должны быть взяты за основу при разработке технических регламентов. 2. Стандарты могут служить той доказательной базой, которая позволяет выполнять требования ТР. Каждый ТР публикует перечень стандартов, которые можно использовать для соблюдения требований регламентов, тогда, применяя такой стандарт, автоматически выполняются требования регламента		
16.	Одна из основных задач, которые стоят перед стандартизацией в настоящее время – это реформирование национальной системы стандартизации. Сейчас уже разработан проект документа Национальная система стандартизации».	Какая основная задача стоит перед стандартизацией в настоящее время?	ПК-2
17.	В Федеральном законе «О техническом регулировании» указано, что, что организации могут самостоятельно устанавливать порядок разработки своих стандартов, то, следовательно, они могут принять документально оформленное решение о признании и применении разработанных ранее и действующих на текущий момент стандартов предприятия или стандартов общественного объединения в качестве стандартов данной организации с использованием индекса «СТП» могут в дальнейшем не применяться.	Что указано в Федеральном законе «О техническом регулировании»?	ПК-2
18.	Преимуществом	В чем преимущество стандартизации на	ПК-2

	стандартизации на уровне организации (перед национальной стандартизацией является возможность установить свои четкие правила разработки и применения своих собственных стандартов с учетом специфики структуры организации и области ее деятельности	уровне организации?	
19.	Технические условия (ТУ) – нормативный документ, разрабатываемый предприятиями и организациями в том случае, когда создавать стандарты нецелесообразно. Фонд ТУ в настоящее время насчитывает около 600 тыс. наименований	Дайте определение технические условия?	ПК-2
20.	кратко охарактеризуем эффективность работ по стандартизации. Эффективность сказывается в следующих видах: • экономическая; • техническая и информационная; • социальная.	В чем сказывается эффективность работ по стандартизации?	ПК-2
21.	Стандартизация является ключевым фактором поддержки государственной социально-экономической политики, способствует развитию добросовестной конкуренции, инноваций, снижению технических барьеров в торговле, повышению уровня безопасности жизни, здоровья и имущества граждан, обеспечивает охрану интересов потребителей, окружающей среды и экономию всех видов ресурсов.	Для чего стандартизация является ключевым фактором ?	ПК-2
22.	Реализация Концепции	Кем должна осуществляться реализация	ПК-2

	должна осуществляться федеральными органами исполнительной власти на основе межведомственного плана мероприятий. Решение задач Концепции может обеспечиваться в рамках федеральных и ведомственных целевых программ.	концепции?	
23.	К документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, относятся: – национальные стандарты; – правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации; – применяемые в установленном порядке классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации; – стандарты организаций; своды правил.	Что относится к документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации?	ПК-2
24.	Метод стандартизации — это прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации. К методам стандартизации относятся: 1) упорядочение объектов стандартизации; 2) параметрическая стандартизация; 3) унификация продукции; 4) агрегатирование; 5) комплексная стандартизация; 6) опережающая стандартизация.	К методам стандартизации относится?	ПК-2
25.	Селекция объектов стандартизации – деятельность, заключающаяся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются	В чем заключается селекция объектов стандартизации?	ПК-2

	целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве.		
26.	Симплификация – деятельность, заключающаяся в определении таких конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производств	Дайте определение симплификация?	ПК-2
27.	Типизация объектов стандартизации - деятельность по созданию типовых (образцовых) объектов – конструкций, технологических правил, форм документации. В отличие от селекции, отобранные конкретные объекты подвергают каким-либо техническим преобразованиям, направленным на повышение их качества и универсальности	В чем заключается типизация объектов стандартизации?	ПК-2
28.	Агрегатирование – это метод создания машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости.	Дайте определение агрегатирования?	ПК-2
29.	Экологический знак не распространяется на пищевые продукты, напитки и лекарственные препараты. Им маркируют товары, которые содержат опасные вещества и препараты, но в допустимых пределах. Цвет знака может быть зелёным, голубым, чёрным	Дайте определение экологического знака?	ПК-2

	на белом фоне, белым на чёрном фоне. Для получения права использовать экологический знак, изготовитель должен представить продукт для оценки его экологичности, чем обычно занимаются органы по сертификации		
30.	Один из важных аспектов экологической стандартизации – утилизация отходов производства и потребления. Специалисты подсчитали, что за всю историю своего существования человечество использовало исходное сырьё по назначению меньше, чем 5%, около 20% уходит на промышленные выбросы (сбросы) и более 70% - другие отходы.	Назовите важный аспект экологической стандартизации?	ПК-2
31.	Санитарно-гигиенические нормативы (критерии) – качественно-количественные показатели, соблюдение которых гарантирует безопасные или оптимальные условия существования человека. Оценка состояния здоровья населения определяется в совокупности с критериями и показателями загрязнения окружающей среды, к медико-демографическим критерием	Что такое санитарно-гигиенические нормативы?	ПК-2
32.	Объекты стандартизации – конкретная продукция, нормы, требования, методы, термины, обозначения и т.д., имеющие перспективу многократного применения, используемые в науке, технике,	Назовите объекты стандартизации?	ПК-2

	промышленном и сельскохозяйственном производстве, строительстве, транспорте, культуре, здравоохранении и других сферах народного хозяйства, а также в международной торговле		
33.	Основные задачи стандартизации – установление требований к техническому уровню и качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также норм, требований и методов в области проектирования и производства продукции, позволяющих обеспечить оптимальное качество и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и типоразмеров; развитие унификации и агрегатирования промышленной продукции как важнейшего условия специализации производства	Назовите основные задачи стандартизации?	ПК-2
34.	Стандарт рассматривается как документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг	Что рассматривает стандарт как документ?	ПК-2
35.	Стандартизация трактуется ФЗ «О техническом регулировании» как деятельность по установлению правил и характеристик в целях их	Как трактуется стандартизация?	ПК-2

	добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.		
36.	К экологическим составляющим стандартизации относят повышение: – уровня безопасности жизни или здоровья граждан; – экологической безопасности; – безопасности жизни или здоровья животных и растений; – рационального использования ресурсов	Что относят к экологическим составляющим стандартизации?	ПК-2
37.	Основная задача стандартов – определить рекомендуемые требования к продукции, технике и технологиям и обеспечить таким образом экологическую безопасность хозяйственной деятельности	В чем заключается основная задача стандартов?	ПК-2
38.	Таким образом, все существующие сегодня экологические стандарты можно объединить в следующие группы: Стандарты качества ОС Стандарты допустимых воздействий на ОС Стандарты технологических процессов Стандарты качества продукции Организационно-управленческие стандарты.	Все существующие сегодня экологические стандарты можно объединить в следующие группы, какие?	ПК-2
39.	Экологическая маркировка выступает в качестве одного из видов декларации производителя продукции. Она может	Дайте определение экологическая маркирована?	ПК-2

	иметь форму знака, графического изображения на изделии или таре, может быть представлена в виде текстового документа, технического бюллетеня, рекламного объявления и т.п		
40.	Экологические этикетки и декларации являются одним из инструментов экологического управления. Они дают информацию об общих экологических характеристиках продукции. Это может стимулировать производство продукции, соответствующей экологическим требованиям, что в свою очередь снижает вредное воздействие на окружающую среду.	Что такое экологические этикетки и декларации?	
41.	Самодекларируемые экологические заявления (далее – экологические заявления) – это заявления, которые могут быть сделаны самими изготовителями продукции, импортерами, дистрибьюторами, розничными торговцами или кем-нибудь еще, кто может получить выгоду от таких заявлений, без согласования с третьими сторонами	Что такое самодекларируемые экологические заявления?	ПК-2
42.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ – относится к механизмам экологического управления и реализуется через административно-правовые инструменты управления природопользованиием. Система экологического управления (экологического менеджмента) –	Дайте определение экологического нормирования?	ПК-2

	специализированная часть общей системы управления взаимодействия «природопользователь – окружающая среда».		
43.	В отличие от стандартизации, главной задачей экологического нормирования является разработка научно-методической базы самой 70 стандартизации в природопользовании и в охране окружающей среды на основе анализа устойчивости экосистем, толерантности человека к вредным воздействиям, прогноза их последствий и апробации результатов	В отличие от стандартизации, главной задачей экологического нормирования является?	ПК-2
44.	Экологическое нормирование устанавливается на трех уровнях: • хозяйственного процесса (инвестиции, планирование, размещение, проектирование, эксплуатация); • хозяйствующих субъектов (эколого-экономические и другие показатели деятельности предприятий); • отраслей хозяйства (строительство, ТЭК и т.д.).	На каких трех уровнях устанавливается экологическое нормирование?	ПК-2
45.	Эффективность экологического нормирования обеспечивается: • соответствием нормативов современному уровню науки и техники, международным стандартам; • объективностью и законностью; • обязательностью исполнения всеми субъектами и ответственностью за невыполнение.	Что обеспечивает эффективность экологического нормирования ?	ПК-2
46.	Охрана и рациональное	Что должна обеспечить охрана и	ПК-2

	использование лесов зеленых зон городов должны обеспечить: – в лесопарковой части – сохранение и формирование устойчивых и декоративных насаждений, пригодных для организации массового отдыха населения; – в лесохозяйственной части – формирование высокопроизводительных насаждений, способствующих оздоровлению воздушного бассейна города, удовлетворению потребности в древесине и продуктах побочного пользования лесом, а также создание резерва для расширения лесопарковой части.	рациональное использование лесов зеленых зон городов ?	
47.	Экологическая сертификация продукции – это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая организация удостоверяет, что продукция соответствует установленным требованиям	Дайте определение экологической сертификаций продукции?	ПК-2
48.	Экологическая сертификация производства – это система управления производственными процессами, включая систему управления качеством продукции и систему экологического менеджмента.	Дайте определение экологической сертификации производства?	ПК-2
49.	Система экологической сертификации – система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения экологической	Дайте определение системы экологической сертификации?	ПК-2

	сертификации, сформированными в соответствии с государственной политикой в области сертификации и с учетом общих правил ее проведения на территории Российской Федерации.		
50.	Правильный менеджмент образцов – один из важнейших этапов в обеспечении качества испытаний. Испытательная лаборатория не должна принимать на сертификационные испытания образцы, происхождение которых неизвестно	В чем заключается правильный менеджмент образцов?	ПК-2
51.	А	Как наука экологическое право является: а) системой взглядов, теорий и знаний в сфере экологического права; б) совокупностью научных работ в сфере природопользования; в) комплексом тем по изучению норм экологического права студентами ВУЗов, г) нет верного ответа.	ПК-2
52.	А	В соответствии с общей теорией права экологическое правонарушение по своей структуре не включает а) предмет, б) объект и объективную сторону, в) субъект, г) субъективную сторону	ПК-2
53.	А	Функциями ответственности за экологические правонарушения являются а) стимулирующая, превентивная (предварительная), компенсационная и карательная, б) стимулирующая и карательная, в) превентивная и компенсационная, г) стимулирующая, компенсационная и карательная.	ПК-2
54.	А	При пользовании недрами не уплачиваются а) отчисления на воспроизводство минерально, б) сырьевой базы, в) разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий,	ПК-2

		г) регулярные платежи за пользование недрами.	
55.	А	Лица, пользующиеся водными объектами на основании договоров водопользования, заключенных после вступления в силу ВК РФ (с 01.01.07), уплачивают а) плату за пользование водным объектом, б) водный налог, в) водный налог и плату за пользование водным объектом, г) плату на восстановление водного объекта.	ПК-2
56.	А	Норматив платы за загрязнение окружающей среды определяется а) загрязняемым компонентом окружающей среды и загрязняющим веществом б) загрязняемым компонентом окружающей среды в) загрязняемым компонентом окружающей среды, загрязняющим веществом и его массой г) коэффициентом рассеивания или концентрации загрязнителя	ПК-2
57.	А	Финансирование мероприятий по охране окружающей среды осуществляется в настоящее время с помощью а) финансирования целевых программ в области охраны окружающей среды, б) финансирования деятельности специально уполномоченных государственных органов, в) экологических фондов субъектов РФ и муниципальных образований, г) федерального экологического фонда РФ.	ПК-2
58.	А	Заполните пропуск. Внесение субъектом хозяйственной деятельности платы за загрязнение окружающей среды _____ от выполнения природоохранных мероприятий а) не освобождает, б) освобождает, в) освобождает при условии своевременного внесения, г) освобождает при условии компенсации вреда.	ПК-2
59.	А	Общественная экологическая экспертиза не может проводиться	ПК-2

		а) после проведения государственной экологической экспертизы того же объекта, б) до проведения государственной экологической экспертизы того же объекта, в) без разрешения специально уполномоченного государственного органа в области экологической экспертизы, г) без разрешения органов местного самоуправления.	
60.	А	Целью принятия технических регламентов не является а) исключение экологического риска и гарантия экологической безопасности, б) защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, в) охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений, г) предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей.	ПК-2
61.	А	Целью экологического страхования является: а) защита имущественных прав лиц при наличии экологических рисков; б) защита прав и законных интересов лиц в области охраны окружающей среды; в) возмещение морального вреда, причиненного правонарушениями и преступлениями в области природопользования, г) нет верного ответа.	ПК-2
62.	А	Экологическое страхование в РФ осуществляется в соответствии с а) законодательством РФ, б) постановлениями Правительства РФ, в) постановлениями Правительства РФ и исполнительных органов власти субъектов РФ, г) указами Президента РФ.	ПК-2
63.	А	На Правительство РФ возлагается обязанность разработки государственных прогнозов на а) долгосрочную перспективу (до 10 лет), б) среднесрочную перспективу (до 5 лет,) в) краткосрочную перспективу (на 1 год), г) длительную перспективу (до 20 лет).	ПК-2
64.	А	Экологическую экспертизу проводят для:	ПК-2

		а) определения соответствия документации о планируемой хозяйственной деятельности нормам экологического законодательства; б) установления степени вреда, причиненного окружающей среде экологическими правонарушениями; в) определения качества окружающей среды с использованием нормативных показателей, г) нет верного ответа.	
65.	А	Объектами экологического права являются: а) окружающая природа, ее объекты, ресурсы и комплексы, а также экологические права граждан и юридических лиц; б) совокупность норм права, которые регулируют отношения в области пользования и охраны природы и е ресурсов; в) взгляды и убеждения на практические проблемы правоприменения экологического законодательства, г) нет верного ответа.	ПК-2
66.	А	Что из указанного относится к международным источникам экологического права? а) Договор о запрещении испытания ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой от 1963 г.; б) Конвенция ООН против пыток от 1984 г.; в) Красная книга РФ, г) нет верного ответа.	ПК-2
67.	А	Механическое загрязнение окружающей среды предполагает: а) ее засорение предметами, которые не вызывают физико-химических последствий; б) снижение ее качества в результате естественных природных катаклизмов; в) отклонение от нормы ее физических свойств: температуры, энергии, радиации и т.п., г) нет верного ответа.	ПК-2
68.	А	Что относится к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области охраны окружающей среды? а) подача исков о возмещении вреда окружающей среде в результате нарушения экологического законодательства;	ПК-2

		б) организация мероприятий по защите окружающей среды в зонах экологического бедствия; в) государственная экологическая экспертиза, г) нет верного ответа.	
69.	А	Классификация экологических правоотношений в зависимости от оснований их возникновения: а) общие и конкретные; б) абсолютные и относительные; в) материальные и процессуальные, г) нет верного ответа.	ПК-2
70.	А	Не являются приоритетным направлением деятельности на территории лесопаркового зеленого пояса: а) строительство капитальных объектов; б) проведение научных исследований, в) практические занятия, г) нет верного ответа.	ПК-2
71.	А	Комплексное наблюдение за состоянием окружающей среды, протекающими в ней процессами и явлениями, оценка и прогноз изменений ее характеристик называется: а) государственным экологическим мониторингом; б) государственной экспертизой, в) мониторингом, г) нет верного ответа.	ПК-2
72.	А	К специальным принципам международного экологического права относится: а) абсолютный суверенитет каждого государства над собственными природными ресурсами; б) принцип мирного урегулирования споров; в) добросовестность в выполнении международных обязательств государствами, г) нет верного ответа.	ПК-2
73.	А	Окружающая среда в экологическом праве означает: а)совокупность природных и антропогенных объектов; б) объекты, созданные человеком; в) объекты природного мира: ресурсы, система экологии, ландшафт и прочие,	ПК-2

		г) нет верного ответа.	
74.	А	По своему целевому предназначению все леса классифицируются на: а) защитные, резервные и эксплуатационные; б) противоэрозионные, грунтоувлажняющие, почвозащитные, полезащитные; в) лиственные, хвойные, смешанные, г) нет верного ответа.	ПК-2
75.	А	Предоставление налоговых и иных льгот не осуществляется при а) осуществлении мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством субъектов РФ, б) внедрении наилучших существующих технологий, в) внедрении нетрадиционных видов энергии, г) использовании вторичных ресурсов и переработке отходов.	ПК-2
76.	А	Обязательная экологическая сертификация осуществляется в порядке, определенном а) Правительством РФ, б) Президентом РФ, в) Министерством природных ресурсов РФ, г) Исполнительным органом власти субъекта РФ.	ПК-2
77.	А	За совершение экологических проступков не могут привлекаться к административной ответственности а) органы местного самоуправления, б) должностные лица, в) юридические лица, г) граждане.	ПК-2
78.	Б	Озоновый слой – это часть атмосферного воздуха, предохраняющая живые организмы от радиационного и ультрафиолетового воздействия и расположенная на высоте: а) 35 до 55 км б) до 30 км в) до 35 км г) от 25 до 35 км	ПК-2
79.	А	Возмездное изъятие орудия совершения административного проступка назначается а) судом,	ПК-2

		б) административными комиссиями, в) в судебном и административном порядке, г) в административном порядке.	
80.	Г	Мониторинг земель - это а) Система контроля состояния земель б) Система анализа и оценки состояния земель в) Система разработки научно-обоснованных рекомендаций по использованию земельных ресурсов г) Система наблюдений за состоянием земель с целью своевременного определения изменений, их оценки, предупреждения и ликвидации последствий негативных процессов	ПК-2
81.	А	Содержанием какого принципа является требование к эксперту при производстве экологической экспертизы должно исходить из того, что реализация деятельности может повлечь вредные воздействия на окружающую природную среду? а) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности б) принцип обязательности учета требований экологической безопасности в) принцип ответственности за достоверные результаты проведения экологической экспертизы г) принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы	ПК-2
82.	Г	Определите, как может проводиться общественная экологическая экспертиза в соответствии с законодательством? а) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы или после нее б) только после проведения государственной экологической экспертизы в) после разрешения специально уполномоченного органа в области экологической экспертизы г) до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней+	ПК-2
83.	А	Независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций по ее улучшению	ПК-2

		это: а) экологический аудит б) экологическая экспертиза в) экологический контроль г) экологический мониторинг	
84.	Г	Субъект государственного специального (надведомственного) экологического контроля: а) Президент РФ б) Правительство РФ в) Федеральное собрание г) Министерство природных ресурсов и экологии РФ	ПК-2
85.	Г	Маркировка продукции, на которую выдан сертификат, производится: а) фирменным наименованием б) товарным знаком в) знаком экологической безопасности г) знаком соответствия	ПК-2
86.	Г	Законом запрещено включать в лицензии право деятельности на следующей территории: а) участки недр в виде геологического отвода б) участки недр в виде горного отвода в) населенные пункты г) заповедники заказники+	ПК-2
87.	В	Определите, что из перечисленного можно отнести к лимитам на использование природных ресурсов? а) установленные Водным кодексом Российской Федерации положения, регулирующие право собственности на водные объекты б) положения Земельного кодекса Российской Федерации о размерах земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения отдельных видов сельскохозяйственной деятельности в) перечень объектов животного мира, предоставляемых в пользование г) лимиты на размещение отходов производства и потребления	ПК-2

<table>
<tr><td>88.</td><td>А</td><td>Целью экологического страхования является:
а) защита имущественных прав лиц при наличии экологических рисков;
б) защита прав и законных интересов лиц в области охраны окружающей среды;
в) возмещение морального вреда, причиненного правонарушениями и преступлениями в области природопользования,
г) нет верного ответа.</td><td>ПК-2</td></tr>
<tr><td>89.</td><td>А</td><td>Экологическое страхование в РФ осуществляется в соответствии с
а) законодательством РФ,
б) постановлениями Правительства РФ,
в) постановлениями Правительства РФ и исполнительных органов власти субъектов РФ,
г) указами Президента РФ.</td><td>ПК-2</td></tr>
<tr><td>90.</td><td>1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В</td><td>Установите соответствие между понятиями и определениями<table><tr><td>1. Нарушенные земли</td><td>А. Нарушенные земли, на которых восстановлена продуктивность, народнохозяйственная ценность и улучшены условия окружающей среды</td></tr><tr><td>2. Рекультивированные земли</td><td>Б. Земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду</td></tr><tr><td>3. Этапы рекультивации земель</td><td>В. Процесс, происходящий при добыче полезных ископаемых, выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ и приводящий к</td></tr></table></td><td>ПК-2</td></tr>
</table>

			нарушению почвенного покрова	
		4. Нарушение земель	Г. Последовательно выполняемые комплексы работ по рекультивации земель	
91.	1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение		
		1. Баланс материалов и потоков энергии, баланс материалов и энергии, расчет материалов и потоков энергии	А. обоб оцениваю системы	
		2. Баланс окружающей среды, экологический баланс -	Б. обоб веществе статичны для отг предприя и вывод пределах (наприме жизненн	
		3. Баланс предприятия	В. колич который внутри п этого про	
		4. Баланс процесса	Г. колич который процессо энергии и	
92.	г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 – Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение		
		1. Взаимодействие с окружающей средой	А. путь продукта от до промежуточными ступ продукта, сбыта, примен использования, включая ступенями.	
		2. Жизненный цикл продукта	Б. поддающиеся изме менеджмента предпри экологическими аспек экологической политики предприятия и эколог установок и отдельных це	
		3.	В. затраты, которые фак	

		Затраты на защиту окружающей среды	связи с мероприятиями в виде инвест технологии и сооружения, а также поддержание в рабочем состо интернированная часть внешних выступающая в виде экологических п окружающей среды либо ущерб, нанес
		4. Затраты на окружающую среду	Г. денежное выражение использова либо нанесения ей ущерба в ре деятельности человека
93.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие. Определение: Понятие 1. Интегрированная охрана окружающей среды: А. методы, которые предполагают пол 2. Качественные методы: Б. проведение мероприятий, которы нагрузку, возникающую уже в проце методов, с помощью которых с самог или предотвращаться в сравнении с су 3. Кейс-стади: В. качественный метод, направленн объекта в совокупности его взаимосвя 4. Концепции уменьшения нагрузки на окружающую среду: Г. в прошедшем десятилетии п научнотехнических объединений, по экономии ресурсов и снижения нагру для устойчивого бизнеса.	ПК-2
94.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие. Определение: 1. Местоположение: А. специал Регулирует взаимодейст 2. Модератор: Б. террито проводится все соответ	ПК-2

			(здания, пути сообщения, м продукты и отходы, а также м	
		3. Нарративное интервью	В. представляет собой св респондента без вмешательст	
		4. Окружающая среда	Г. это окружение, в кото включает в себя почву, во природные ресурсы, а так включая взаимодействия (экологическая система); в бо также освоенное (техниче окружение.	
95.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение		
		1. Отдельная экологическая цель, экологическая цель	А. любое изменение окружающей сре или частично являющееся следствием	
		2. Последствие экологического воздействия	Б. детализированное, по возможности предприятия или его подразделений по	
		3. Проверка окружающей среды, экологический контроллинг	В. направленная на поддержку ру реализует в рамках экологического планирования, координации, контроля	
		4. Продуктовый баланс предприятия	Г. количественный баланс материало связанные с производством определ пределах предприятия	
96.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение	Понятие	
		1. Система экологического менеджмента	А. часть общей организационно-ф структуры, проц введения, реали	

			политики предприятия и сфо программе экологических целей.	
		2. Сертификация системы менеджмента	Б. часть общей системы менедж организационно-функциональное структуры, процессы и средст введения, реализации, оценки политики предприятия и сфо программе экологических целей.	
		3. Управление затратами на защиту окружающей среды	В. учет экологических (охранных) процессам, производствам на с энергетических потоков на пред мероприятий по управлению эти ориентированные формы деятел услуг.	
		4. Экологический аспект	Г. та составная часть деяте предприятия, которая вступает средой.	
97.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение	Понятие	
		1. Экологический баланс продукта	А. прямое возд посредством обмен его деятельность, п	
		2. Экологическое воздействие	Б. количественный описываются и о потоки, связанные его жизненного цик	
		3. Экологическая информационная система	В. систематически значимых данных, обобщение эколог передача лицам, пр	
		4. Экологическая охрана предприятия -	Г. совокупность де и контролю резуль предприятия, напр негативных воздей деятельности, прод	
98.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение	Понятие	
		1. Газы выхлопные	А. газообразные парниковый эффе и др	
		2. Газы парниковые	Б. газы, выбрасыв	
		3. Гелиофит	В. солнцелюбивое	
		4. Гелиоэнергетика	Г. использование	
99.	+г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие.		ПК-2
		Определение		
		1. Экологическое партнерство	А. заявление предприят взаимодействия с окру устанавливает рамки для отдельных целей	
		2. Экологическая политика предприятия	Б. долгосрочное, добровол между государством и совместимом экономичес	
		3. Экологическая	В. первое масштабное ис окружающую среду предп	

		проверка			
		4. Экологический показатель -	Г. экологические показатели обобщают значимую, привязанную к информацию.		
100.	г) 1 –Б, 2 –А, 3 – В, 4 –Г.	Установите соответствие. Определение – Понятие 1. Дождевание – А. дождь или снег, загрязненн 2. Дождь кислый (кислотный) – Б. искусственное орошение с (разбрызгивания воды). 3. Доместикация – В. изменения организма живо 4. Доминант – Г. вид, количественно преобла +		ПК-2	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026a182a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 «Контроль качества окружающей среды и оценка экологического ущерба»

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель кафедры
«Землеустройство, кадастры и экология» И. А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н. Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Технические системы, созданные целенаправленной технической деятельностью человека для взаимодействия с природными компонентами называются ...
а) техногенные экосистемы
б) техногенные системы
+в) техносферой

2. Часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты (здания, дороги, механизмы и т.д.) называется ...
а) биотехносера
б) ноосфера
+в) техносфера

3. Какие основные формы воздействия человека на биосферу вам известны?
+а) изменение структуры земной поверхности
б) Изменение в околоземном пространстве
в) изменение состава атмосферы
г) изменения в космическом пространстве

4. К какому источнику загрязнения ОС относят извержение вулкана, выветривание, эрозию, лесные пожары?
+а) природному
б) антропогенному

5. Какой вид транспорта наносит существенный вред ОС?
а) железнодорожный
б) водный
в) авиатранспорт
+г) автомобильный

6. Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды, вызванного негативным воздействием хозяйственной иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного техногенного характера называется ....
а) экономическим риском
+б) экологическим риском

7. Основными этапами оценки риска является ....
а) оценка меры риска
б) идентификация риска
+в) оценка вероятностей неблагоприятных событий.
г) принятие решение конкретно набора мер

8. К основным этапам управления риском относят ...
а) оценка меры риска
б) идентификация риска
+в) принятие решения конкретно набора мер
г) построение законов распределения ущербов

9. Назовите формы воздействия человека на биосферу

а) изменения химического состава земной поверхности
+б) изменение энергетического баланса отдельных регионов и планеты в целом
в) изменения, вносимые в биоту.
10. Основными этапами оценки риска является ...
а) определение структуры возможного ущерба
б) построение законов распределения ущербов
+в) оценка эффективности методов и мер воздействий на риск
г) контроль результатов внедрения мер по защите от риска.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические указания по подготовке к тестированию

Преподаватель заранее объявляет темы, по которым будет проведено тестирование. Для подготовки к тестированию студентам необходимо внимательно прочитать лекцию и свои записи по семинарским занятиям, выучить основные даты и термины, обратить внимание на реформы, основные направления внешней политики в этот период, фамилии основных государственных деятелей и связанные с ними реформы и мероприятия. Также необходимо вспомнить причины и итоги изучаемых событий.

Методические рекомендации по оцениванию тестирования.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: $Б = В/О \times 100\%$, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Определение, структура, предмет и задачи курса. Основные термины и определения.

1.Основные понятия. Характеристика качества окружающей среды.
2. Проблемы поддержания качества окружающей среды.
3. Формирование типов воздействий на окружающую среду.
4. Виды воздействий на окружающую среду
5. Причины устойчивости биосферы как системы.
6. Понятие экологического ущерба

Тема 2. Виды техногенных систем и рисков. Основные положения теории риска.

1.Понятие техногенной системы. Классификация и формы техногенных систем.
2. Теоретические аспекты теории риска.
3.Основные теории риска. Основные положения и аспекты теории риска.
4. Аварийные ситуации и поведение человека.
5. Фактор риска – общая характеристика анализаторов.
6. Региональная оценка риска.

Тема 3. Определение опасности. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем, таксономия опасностей.

1. Характеристика, понятие и виды опасностей.
2. Категории опасностей.
3. Содержание аксиом о потенциальной опасности технических систем.
4. Научные исследования теории рисков
5. Человеческий фактор, как фактор риска при умственном труде (утомление, переутомление).
6. Оценка техногенного риска при ионизирующем излучении.

Тема 4. Роль внешних факторов, воздействующих на формирование отказов технических систем.

1. Виды внешних факторов воздействия.
2. Фактор риска на производстве, меры обеспечения безопасности.
3. Восприятие факторов риска и реакция общества на них. 1
4. Человек – звено сложной техногенной системы.
5. Работа и процесс функционирования технических систем.
6. Проблема функционирования технических систем.

Тема 5. Основные понятия теории надежности. Показатели безотказности, ремонтопригодности, долговечности и сохраняемости.

1. Теоретические аспекты теории надежности.
2. Виды и категории теории надежности.
3. Роль и классификация показателей надежности

4. Определение и сущность показателей безотказности, ремонтопригодности, долговечности и сохраняемости.
5. Сочетание действия вредных факторов в условиях среды обитания.

Тема 6. Оценка надежности человека как звена сложной технической системы.

1. Роль и деятельность человека в функционировании технических систем.
2. Факторы и звенья технической системы.
3. Роль человека в технических системах.
4. Человек – звено сложной техногенной системы.
5. Основные подходы к оценке риска крупных аварий
6. Производственная среда – часть техногенной системы.

Тема 7. Инженерные методы исследования безопасности технических систем и экологического риска.

1. Классификация методов в технических системах.
2. Виды методов в экологических рисках.
3. Безопасность технических систем.
4. Принципы минимизации риска аварий.
5. Предельно допустимая экологическая нагрузка (приемлемый уровень риска).
6. . Абсолютная безопасность и приемлемый уровень риска

Тема 8. Методы анализа опасности и работоспособности

1. Виды анализа в технических системах.
2. Теоретические основы анализа опасности функционирования технических систем.
3. Критические нагрузки на природные системы.
4. Опасные воздействия на человека и окружающую среду.
5. Техногенные эмиссии: влияние различных видов транспорта на загрязнение окружающей среды
6. Техногенные катастрофы и их влияние на жизнедеятельность человека

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
(30-40 баллов)	Студент выступает на каждом семинаре с развернутыми ответами и участвует в дискуссии, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, использует историческую терминологию, отвечает на дополнительные вопросы
(12-29 баллов)	Студент выступает на нескольких семинарах с краткими ответами и делает дополнения по вопросам к семинарскому занятию, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, не отвечает на дополнительные вопросы
(0-11 баллов)	Студент отвечает лишь на одном-двух семинаре в каждом модуле, либо не участвует в устной работе на семинаре

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Семинарские (практические) занятия проводятся в форме опроса группы по ранее рассмотренным на лекциях или самостоятельно темам, также на них заслушиваются ответы на вопросы и задания, сформулированные преподавателем для подготовки к данным занятиям . Во время занятий применяется фронтальный опрос или инициативные выступления студентов. Подготовка к семинарским занятиям предполагает, что студент будет руководствоваться следующими рекомендациями:

1. При работе над конкретной темой обратите внимание на степень доступности для вас базовых учебников, учебных пособий, указанных в списке рекомендованной учебной литературы. В интересах доступности литературы, при подготовке к семинарам, указана широкая подборка основной и дополнительной литературы, журналов по каждой теме. Кроме того, обязательно используйте справочные издания (словари, энциклопедии).

2. Приступая к работе над новой темой семинара, необходимо изучить содержание и объем ключевых понятий. Желательно отразить основное содержание каждой статьи в тетради, дефиниции выписать и заучить.

3. Ответ на теоретический вопрос, задания предполагает анализ существующих в науке точек зрения на проблему, формулирование собственного видения данной проблемы, путей разрешения предложенной к рассмотрению ситуации.

Тестовые задания

Раздел 1. Введение в дисциплину «Контроль качества окружающей среды и оценка экологического ущерба.

Вариант 1.

1. Какие из перечисленных чрезвычайных ситуаций
относятся к опасным природным явлениям?

а) Землетрясения, штормы.

б) Наводнения, засуха.

в) Оползни, обвалы, селевые потоки.

г) Взрыв, розлив нефтепродуктов,

2.Что такое предельно-допустимый выброс загрязняющих веществ в атмосферу?

а) Максимальная масса вредного вещества, выбрасываемая предприятием в атмосферу при аварийном режиме работы.

б) Выброс из одиночного источника, который не создает в приземном слое атмосферы (с учетом фона) концентрацию вредного вещества, превышающую ПДК.

в) Масса вредного вещества, выбрасываемого всеми предприятиями данного региона.

г) Общая масса вредного вещества, выбрасываемая предприятием за определенный период времени.

3. Использование химических удобрений сопряжено с некоторым риском, поскольку:

а) Удобрения плохо растворимы в дождевой воде.

б) При смыве с полей удобрения могут загрязнять водоемы.

в) Удобрения токсичны для деревьев и лесных растений

4. Что такое предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в окружающей природной среде?

а) Минимальная концентрация вредного вещества, не вызывающая острого отравления у человека.
б) Максимальная концентрация вредного вещества и окружающей природной среде, которая не оказывает негативного влияния на здоровье людей и их потомство
в) Минимальная концентрация вредного вещества в атмосфере, которая не вызывает у человека аллергических реакций.
г) Минимальная концентрация вредного вещества в составляющих биосферы, которая может быть определена современными методами анализа.
5. Что такое экологическая безопасность?
а) Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности и (или) ЧС техногенного и природного характера,
б) Состояние защищенности природной среды только от ЧС техногенного характера.
в) Состояние защищенности интересов человека от любой антропогенной деятельности,
г) Состояние защищенности природной среды только от ЧС природного характера.
6. Какой показатель используется для нормирования
допустимого состава сточных вод?
а) Предельно допустимый сброс.
б) Временно согласованный сброс,
в) Концентрация вредных веществ в водоеме, куда сбрасываются сточные воды,
г) Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в поверхностных водах для каждого вида загрязнителей.
7. Какой объект экономики считается химическим?
а) Объект техносферы, где производятся, получаются или образуются токсичные химические вещества.
б) Объект техносферы, где используются, перерабатываются или хранятся, токсичные химические вещества,
В) Объект техносферы, где транспортируются и/или уничтожаются токсичные химические вещества.
г) Объект техносферы, где производятся, получаются, образуются, используются, перерабатываются, хранятся, транспортируются и/или уничтожаются токсичные химические вещества.
8. Химическая безопасность это состояние химически опасного объекта экономики при котором...
а) Удерживается на разумно низком минимально возможном уровне риск возникновения аварии.
б) Удерживается на разумно низком минимально возможном уровне риск прямого или косвенного воздействия химически вредных веществ на окружающую среду и человека,
в) Исключаются отдаленные последствия воздействия химических вредных веществ для настоящих и последующих поколений.
9. Перечислите основные свойства, характеризующие надежность оборудования.
а) Безотказность;
б) Долговечность;

в) Ремонтопригодность;
г) Простота в обслуживании.
10. Перечислите основные состояния оборудования с
точки зрения теории надежности,
а) Исправное (не исправное),
б) Работоспособное,
в) Предельное,
г) Повреждённое.

Раздел 2. Основы теории расчета надежности технических систем.

Вариант 2.

1. Дайте определение понятию «ОТКАЗ»?
а) Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.
б) Событие, заключающееся в нарушении целостности объекта при сохранении его работоспособности.
в) Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация невозможна,
г) Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация нецелесообразна
2 Какие из перечисленных факторов оказывают наибольшее влияние на устойчивость работы объектов экономики в условиях
чрезвычайной ситуации?
а) Степень надежности защиты рабочих и служащих.
б) Надежность функционирования систем управления и связи.
в) Бесперебойное снабжение сырьем и энергией.
г) Территориальное расположение предприятия.
3. Что такое зона заражения активными химически
опасными веществами (АХОВ)?
а) Территория, зараженная АХОВ в опасных для жизни людей концентрациях.
б) Территория, подвергшаяся воздействию АХОВ в результате чрезвычайной ситуации.
в) Территория, на которую выпали радиоактивные осадки,
г) Территория, загрязненная биологически активными веществами.
4. Что называется первичным облаком при определении масштабов заражения АХОВ?
а) Облако АХОВ, образующееся при мгновенном (1-3 мин.) переходе в атмосферу части содержимого емкости АХОВ при ее разрушении.
б) Облако АХОВ, образующееся при испарении разлившегося вещества с подстилающейся поверхности.
в) Облако АХОВ, образующееся при неисправности запорных устройств в аппаратах, использующих АХОВ.
г) Облако АХОВ, образующееся при его переливании из одной ёмкости в другую.
5 .По каким показателям проводят определение категорий взрывоопасности технологического блока?
а) Общий энергетический потенциал, радиус зоны разрушения технологического блока.
б) Общий энергетический потенциал, масса взрывоопасного вещества.
в) Относительный энергетический потенциал взрывоопасности, приведенная масса парогазового облака.
г) Тротиловый эквивалент взрыва, энергетический потенциал взрывоопасности

6. К техногенным катастрофам относятся:
а) Крупные аварии на производстве, повлекшие за собой человеческие жертвы,
б) Крупные аварии на транспорте, повлекшие за собой человеческие жертвы,
в) Явления природы, приводящие к гибели людей, уничтожению материальных ценностей.
г) Глобальное загрязнение биосферы.
7. Какая стадия развития чрезвычайной ситуации является самой короткой?
а) Инициирование;
б) Зарождение,
в) Кульминация,
г) Затухание.
8. Под опасностью понимается:
а) Негативное свойство живой материи, способное причинять ущерб самой материи, людям, природной среде и материальным ценностям.
б) Свойство, внутренне присущее любой сложной технической системе.
в) Явления, характеризующиеся наличием токсического или энергетического потенциала, который может нанести ущерб здоровью людей, окружающей среде; привести к потере сохранности материальных ценностей.
г) Явления, реализация которых не приводит к материальному ущербу.
9. Перечислите основные условия, необходимые для реализации опасности.
а) Наличие опасности.
б) Инициирующее событие, способствующее высвобождению опасности.
в) Нахождение объекта (человека или материальных ценностей) в зоне действия опасности.
г) Отсутствие у объекта (человека или материальных ценностей) достаточных средств защиты.
д) Присутствие человека в опасной зоне; наличие у объекта достаточных средств защиты.
10. Как классифицируются опасности?
а) Природные.
б) Техногенные.
в) Социально-экономические.
г) Военно-политические.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
5 баллов	Правильных ответов - 95-100%, допущено 0-1 ошибка
4 балла	Правильных ответов - 75-94%, допущено 2-3 ошибки
3 балла	Правильных ответов - 60-74%, допущено 4-5 ошибки
2 балла	Правильных ответов - 50-59%, допущено 6 ошибок

1 балл	Правильных ответов - 40-49%, допущено 7 ошибок
0 баллов	Правильных ответов - менее 40 %, допущено больше 7 ошибок

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Перед тестированием следует повторить тему, обращая внимание на термины, даты, причинно-следственные связи. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-5 баллов. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Решение задач

Тема 3. Определение опасности. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем, таксономия опасностей.

Задача № 1

1. Определить общий риск гибели в ДТП в течение года жителя страны, если известно, что в год произошло n=27000 летальных случаев, а население составляет N=145 млн. человек.

2. Определите общий риск гибели в случаях со взрывом газа в течение года жителя страны, если известно, что в год произошло n=14000 летальных случаев, а население составляет N = 145 млн. чел.

3. Определите социальный риск на предприятии, если численность персонала составляет 1500 чел., а количество лиц работающих в условиях не соответствующих нормативам – 352 человека.

4. Определите социальный риск на заводе «Маршал» по производству пестицидов, численность которого составляет 5300 человек, а численность персонала, работающего в условиях, не соответствующих нормативным требованиям составляет 987 человек.

5. Определите экономический риск для работников, производственная деятельность которых осуществляется в шахте и за год наступило 7 аварийных случаев, принесших ущерб 1,3 млн.руб.

6. Определить общий риск гибели в пожарах в течение года жителя страны, если известно, что в год произошло n=32000 летальных случаев, а население составляет N=145 млн. человек:

7. В 2000 г. концентрация CO_2 в атмосфере составляла 340 мг/кг. Известно, что концентрация CO_2 в атмосфере ежегодно увеличивается на 0,5%. Постройте зависимость концентрации CO_2 в атмосфере от времени. По ней составьте следующие прогнозы:

- на сколько увеличится концентрация CO_2 в атмосфере к 2050 г;
- в каком году концентрация CO_2 увеличится в 2 раза, т.е. можно ожидать потепления климата на 3-5^{0}C.

Для начала заполните таблицу :

Концентрация (С) CO_2	340	C_1	C_2	…….	C_n
Годы					2050

Годы 2000,2010, 2020….2050..2070

$$C_1 = C_1 + \frac{C_1 * 0{,}5}{100}$$

где $C_1 \ldots C_n$ – концентрация углекислого газа в зависимости от года.
По данным таблицы постройте график.
Определив по графику разность C_n – 340, можно определить на сколько увеличится концентрация углекислого газа в 2050 г.

По этому графику определите год, в котором концентрация CO_2 в атмосфере увеличится в 2 раза.

8. В марте 1973 г. при аварии супертанкера «Амоко-Калис» у берегов Франции было выброшено в море 230 тыс. т. нефти. Рассчитайте объем воды, в котором погибла рыба, если гибель рыбы происходит при концентрации нефти 15 мг/л.

$$V = M_{нефти} / C_{нефти}$$

где $M_{нефти}$ – масса нефти;

$C_{нефти}$ – концентрация нефти, при которой гибнет рыба.

1т = 1*10^6 мл

9. В 1976 г. в результате взрыва танкера у берегов Испании было выброшено в море 100 тыс.т. нефти. Какая площадь воды (S) была при этом покрыта нефтяной пленкой, если толщина пленки (L) примерно 3 мм, а плотность нефти (ρ) 800 кг/м^3?

Объем нефти :

$$V=M/\rho,$$

где M – плотность нефти;

ρ – плотность нефти.

Определите площадь воды, которая была покрыта нефтяной пленкой:

$$S=V/L.$$

10. В результате аварии танкера на площади водной поверхности (S) в $3,2\times 10^6$ м^2. Площадь воды была при этом покрыта нефтяной пленкой, толщина которой (L) примерно 2 мм, а плотность нефти (ρ) 750 кг/м^3? Определите объем нефти, попавшую на водную поверхность.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам решения задач

Шкала оценивания	Критерии оценки
(10-15 баллов)	Студент правильно ответил на вопрос, поставленный в задаче. Показал полное развернутое решение с применением формул. Указал правильно единицы измерения. Аргументировал ответ и внес предложения по избежанию проблем.
(5-9 баллов)	Студент правильно написал решение. Не дал развернутого ответа. Единицы измерения не указал.
(0-4 баллов)	Студент не понимает сущности задачи. Не дает конкретного ответа. Последовательные действия при решении задачи отсутствуют.

Методические рекомендации обучающимся при решении задач

Преподаватель в ходе изучения дисциплины знакомит с материалом на лекционных и практических занятиях, задействованном в дальнейшем в решении задач. Приводит примеры с пояснением.

Студенты в процессе занятия задают вопросы, оформляют конспекты с теоретическим материалом и формулами. Рекомендуется дополнительная литература для более глубокого уяснения и расширения содержания изученных вопросов при самостоятельном изучении. Это позволяет подготовиться к плановой и итоговой контрольной работе

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Тема 1.

1. Понятие «техногенные системы»
2. Взаимодействие техногенной системы с окружающей средой.
3. Основные источники техногенного загрязнения дестабилизации природной среды
4. Качество среды и экологической системы.

Критерии качества среды

5. Методологические аспекты анализа экологического риска.

Тема 2

6. Пороговый уровень опасности
7. Основные принципы минимизации риска аварий и катастроф
8. Законы взаимодействия техногенных систем и естественных экосистем
9. Определение риска.
10. Концепция приемлемого риска.

Тема 3.

11. Стадии управления риском

Изобразите схему дерева отказов

12. Изобразите схему управления экологическим риском при размещении отходов
13. Характеристика методов анализа опасности.
14. Оценка параметров негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями.
15. Характеристика отказов и надежности

Тема 4.

16. Виды внешних факторов воздействия.
17. Фактор риска на производстве, меры обеспечения безопасности.
18. Восприятие факторов риска и реакция общества на них.
19. Человек – звено сложной техногенной системы.
20. Работа и процесс функционирования технических систем.
21. Проблема функционирования технических систем
22. 16. Методы обнаружения опасности

Тема 5.

23. Алгоритм развития опасности и ее реализации
24. Соотношение величин риска в разных областях деятельности человека
25. Теоретические аспекты теории надежности.
26. Виды и категории теории надежности.
27. Роль и классификация показателей надежности
28. Определение и сущность показателей безотказности, ремонтопригодности, долговечности и сохраняемости.
29. Сочетание действия вредных факторов в условиях среды обитания.

Тема 6.

30. Роль и деятельность человека в функционировании технических систем.
31. Факторы и звенья технической системы.
32. Роль человека в технических системах.

33.Человек – звено сложной техногенной системы.
34.Основные подходы к оценке риска крупных аварий
35.Производственная среда – часть техногенной системы.
Тема 7.
36.Классификация методов в технических системах.
37.Виды методов в экологических рисках.
38.Безопасность технических систем.
39.Принципы минимизации риска аварий.
40.Предельно допустимая экологическая нагрузка (приемлемый уровень риска).
41.Абсолютная безопасность и приемлемый уровень риска
Тема 8.
42.Виды анализа в технических системах.
43.Теоретические основы анализа опасности функционирования технических систем.
44.Критические нагрузки на природные системы.
45.Опасные воздействия на человека и окружающую среду.
46.Техногенные эмиссии: влияние различных видов транспорта на загрязнение окружающей среды
47.Техногенные катастрофы и их влияние на жизнедеятельность человека

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Контрольная работа состоит

из одного вопроса, на который требуется дать развернутый ответ. Вопросы для контрольной работы студенты получают заранее, имея возможность подготовиться к ней дома. Вопросы для контрольных работ носят аналитический характер и требуют от учащихся умения самостоятельно проводить анализ, делать выводы и анализировать причинно-следственные связи.

Тема контрольной работы – соответствует выбранному варианту. Номер темы совпадает с номером зачетки (последние две цифры).

Четкая структура, включающая в себя:

- содержание (на отдельной странице);
- введение (1-2 страницы);
- основная часть (2-3 раздела с выводами);
- заключение (1-2 страницы);
- список используемой литературы и источников (5-7 названий).

- Самостоятельность и творчество при анализе основных вопросов и изложение выводов; аккуратное оформление.

Объем работы должен составлять 15-20 страниц текста, написанного от руки, либо отпечатанного на компьютере. Допускается использование фрагментов информации, взятых из Интернета, но работы, взятые из сети полностью, не засчитываются.

Содержание контрольной работы - характеристика и раскрытие вопроса по выбранной теме согласно своему варианту.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Вопросы 1-50	Задания 1-5	Задания 1-15

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Оцените роль различных отраслей хозяйственной деятельности человека в загрязнении атмосферы.
2. Техногенные эмиссии и загрязнения. Классификация.
3. Атмосфера, гидросфера, литосфера - основные компоненты окружающей среды.
4. Идентификация опасностей: классификация источников опасных воздействий.
5. Научные основы оценки техногенных воздействии на окружающую среду.
6. Экологический подход к оценке состояния и регулирование качества окружающей среды.
7. Термические способы обезвреживания отходов.

8. Твердые отходы и их свойства (городской мусор). Ил сточных вод, отходы сельскохозяйственного производства (целлюлоза).
9. Масштаб современных прогнозируемых техногенных воздействий на человека и окружающую среду.
10. Безопасное и экологически обоснованное удаление радиоактивных отходов.
11. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
12. Техногенные системы: основные загрязнители воды (электростанции).
13. Нарушение биологического равновесия в результате применения удобрений.
14. Биосфера и техносфера - их различия и взаимодействие.
15. Ресурсы техносферы. Классификация ресурсов.
16. Переработка жидкофазных отходов, использование ценных компонентов.
17. Зоны экологического риска. Социальные аспекты риска; восприятие риска и реакция общества на них.
18. Роль мониторинга в анализе и предупреждении опасного развития последствий . глобальных проблем.
19. Методы оценки техногенного воздействия: аддитивность, синергизм и антагонизм.
20. Техногенный материальный баланс.
21. Масштаб современных и прогнозируемых техногенных воздействии на человека и окружающую среду.
22. Климат. Современные климатологические модели- основа оценки глобальных изменений состояния окружающей среды.
23. Уменьшение использования атмосферного воздуха в качестве ресурса для промышленности и транспорта.
24. Роль техносферы в концентрировании металлов, неметаллов и нерудного минерального сырья.
25. Земельные ресурсы и экологическая безопасность землепользования в РФ.
26. Загрязнение почв тяжелыми металлами.
27. Определите влияние тяжелых металлов на биосферу.
28. Назовите главные этапы техногенеза, связь их с экологическим развитием цивилизации.
29. Виды опасностей. Вероятность и последствия.
30. Разработка и реализация новых технологий, отличающихся отсутствием выбросов" парниковых газов".
31. Экологическая экспертиза природных и техногенных систем.
32. Условия и факторы, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности в окружающей среде.
33. Нарушение биологического равновесия при применении удобрений; методы предотвращения вредных последствий их использования.
34. Техногенные системы: основные загрязнители воды и их источники (промышленные предприятия, транспорт).
35. Проблемы охраны окружающей среды в процессе сельскохозяйственного производства.
35. Очистка сточных вод от питательных веществ органических и неорганических соединений и термальных загрязнений.
36. Связь уровня экологической безопасности с экологическими возможностями общества.

37. Виды опасностей. Вероятность и последствия. События с низкой и высокой вероятностью.
38. Методы контроля воздействия на окружающую среду: биотестирование и биоиндикация.
39. Переработка жидкообразных отходов. Методы уменьшения сточных вод.
40. Техногенные аварии и катастрофы- источник экологической опасности и бедствий.
41. Соотношение величин риска в разных областях деятельности человека
42. Риск и неопределенность. Точность оценки вероятности и ущерба
43. Источники и факторы экологического риска
44. Основные источники опасностей
45. Показатели безопасности. Ущерб
46. Основные элементы процедуры оценки риска для здоровья
47. Идентификация опасности. Определение приоритетных загрязняющих веществ и источников загрязнения.
48. Классификация техногенных аварий и катастроф
49. Меры по ликвидации техногенных аварий и катастроф в обеспечении безопасности
50. Управление риском: понятие и место в обеспечении технических систем

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Тест 1

1) Расположить предприятия в зависимости от их профиля в порядке возрастания степени опасности для окружающей природной среды и населения:
а) предприятие по производству синтетических моющих средств
б) теплоэлектростанция
в) атомная электростанция
г) нефтеперерабатывающий завод
д) горнообогатительный комбинат

2) Как называется математическая наука, изучающая закономерности случайных явлений?
а) математическая статистика;
б) теория вероятностей;
в) математический анализ;
г) математическая логика

Тест 2

1) Выберите вариант правильного с Вашей точки зрения ответа, правильных вариантов может быть несколько. Оценка денежного эквивалента человеческой жизни:
а) абсурдное занятие, так как жизнь бесценна
б) полезная вещь, но корректная оценка невозможна
в) необходима для расчета размера денежных компенсаций в случае смерти или нанесения ущерба здоровью в результате трагических случаев
г) необходима для обоснования финансовых вложений в меры, принимаемые для предотвращения опасных ситуаций природного и техногенного характера

д) в наше время неактуальна, так как есть другие более удобные способы выражения ущерба

2) Какие из следующих неблагоприятных явлений имеет наибольшую вероятность наступления? Расставьте цифры от 1 до 5 в порядке возрастания вероятности возникновения опасности а) землетрясения и вулканы;
б) аварии и катастрофы на потенциально опасных технических объектах;
в) химическое загрязнение городской среды;
г) столкновение астероидов с Землей;
д) дорожно-транспортные происшествия

Тест 3
1) Закончить предложения:
а) Индивидуальный риск несчастных случаев в угледобывающей промышленности - это …
б) F/N – кривая для землетрясений в США – это…
в) Карта сейсмической опасности региона – это…
г) Экономический риск от разрушения зданий и сооружений во время землетрясения в Спитаке – это….

2) Концепция, адекватная законам биосферы и устанавливающая уровень риска в обществе на основе социально-экономических соображений, называется:
а) концепция нулевого риска;
б) концепция экологической безопасности;
в) концепция приемлемого риска;
г) концепция устойчивого развития.

Тест 4
1) Оцените, насколько это возможно, что «перевешивает» при внедрении следующих технологий:
1. – социальная выгода, 2. – социальный риск, 2. – нет однозначного ответа.
а) Генная инженерия;
б) Горнодобывающая промышленность;
в) Рентгендиагностика;
г) Разработка вооружений.

2) Численность населения и нищета в большинстве стран Африки и Латинской Америки:
а) никак не связаны
б) образуют контур отрицательной обратной связи
в) образуют контур положительной обратной связи.

Тест 5
1) Найдите «лишнюю» цепочку:
а) рост боеголовок – возрастание военной угрозы – рост технической вооруженности
б) размножение вируса гриппа – рост заболеваемости - эпидемия

в) разрастание травяной растительности - истребление травоядных животных хищниками – регуляция травяного покрова
г) строительство лесопильных заводов – вырубки лесов - истощение лесных ресурсов Примечания: в трех цепочках – положительная обратная связь, в одной – отрицательная, эта цепочка лишняя.

2) Контур связи, который не позволяет системе выйти за пределы или возвращает ее в устойчивое состояние, в системном анализе называется:
а) контур отрицательной обратной связи
б) контур положительной обратной связи
в) отрицательный контур.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Газообразные выбросы металлургического комбината содержат пыль и сернистый газ. Какие можно предложить методы очистки выбросов? Почему?
2. Сточные воды предприятия по мойке машин содержат моющие средства и нефтепродукты. Какие можно применить методы очистки? Почему?
3. Газообразные выбросы завода по производству минеральных удобрений содержат золу и окислы азота. Какие методы очистки можно предложить? Почему?
4. Газообразные выбросы завода по производству пива содержат сероводород. Какие методы очистки можно предложить? Почему?
5. Сточные воды пищевого комбината содержат жирные соединения. Какие методы очистки можно предложить? Почему?
6. Сточные воды завода по производству синтетического волокна содержат ацетон. Какие методы очистки можно предложить? Почему?
7. Какие можно предложить методы вторичного использования шлаков металлургических производств?
8. Какие можно предложить методы вторичного использования отработанных автомобильных масел?
9. Какие можно предложить методы вторичного использования пластмасс?
10. Какие можно предложить методы вторичного использования отходов лесоперерабатывающей промышленности?
11. Имеет ли значение место сбора лекарственных растений и почему?:
а) в черте города
б) вдоль автомобильных дорог
в) в поле
г) в лесу

12. Заполните таблицу

Природные ресурсы	Направления рационального природопользования			
	Методы восстановления природного ресурса	Комплексное использование природного ресурса	Вторичное использование природного ресурса	Природоохранные мероприятия
Водные ресурсы				
Земельные ре-				

сурсы				
Полезные ископаемые				
Растительный мир				
Животный мир				

13. Письменно обоснуйте, в чем причины быстрой потери ценности и жизнестойкости лесов в промышленных регионах? Приведите примеры.
14. При рациональном лесопользовании в промышленных целях используются спелые леса, имеющие возраст 80-100 лет. Что следует принимать относительно перестойных деревьев (старше 100 лет) при рациональном ведении лесного хозяйства? Дайте письменный развернутый ответ, приведите пример.
15. Докажите нерациональность сплошных рубок в разновозрастных и разнопородных лесах. Для каких лесов такие рубки рациональны? Дайте письменный развернутый ответ, приведите примеры.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает в целом знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономических данных для составления экономических расчетов, а также интерпретировать необходимые данные. Компетенции сформированы
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает в целом знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономических данных для составления экономических расчетов, а также интерпретировать необходимые данные. Компетенции сформированы

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулиров-

ки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся выступление на семинарах, тестовые задания и письменная контрольная работа (для заочной формы).

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачёта. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. По результатам зачёта выставляется оценка: «зачтено», «незачтено».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код Компетенции
1	Естественная среда обитания человека, биосфера, служащая условием, средством и местом жизни человека и других живых	Дайте определение окружающей природной среде	ПК-4

	организмов, в широком смысле включает природу как систему естественных экологических систем и окружающую среду как ту часть естественной среды, которая преобразована в результате деятельности человека.		
2	Величиной предотвращенного народнохозяйственного ущерба, выявляемого как на самом предприятии, так и в окружающей его среде на всех видах реципиентов.	Чем определяется экономический эффект от природоохранных мероприятий	ПК-4
3	- общая экономическая эффективность; - сравнительная экономическая эффективность; - чистый экономический эффект.	Для определения экономической эффективности природоохранных мероприятий применяют следующие разновидности показателей:	ПК-4
4	Представляет собой потери и затраты, возникающие в народном хозяйстве вследствие антропогенного воздействия объекта на природу.	Продолжите определение «Ущерб от воздействия промышленности на окружающую среду …	ПК-4
5	В наблюдении за соответствием ее физических, химических и биологических параметров существующим нормативам и предупреждении о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для жизнедеятельности и здоровья людей и других живых организмов.	В чем заключается контроль качества окружающей среды?	ПК-4
6	Величину экономического эффекта от природоохранных мероприятий, приходящегося на рубль приведенных затрат, обусловивших получение этого эффекта.	Что отражает показатель общей (абсолютной) экономической эффективности природоохранных затрат	ПК-4
7	Загрязнения окружающей среды	Вставьте пропущенное: Экономический ущерб - это затраты в стоимостном выражении, возникающие вследствие _____, т.е. превышения содержания различных веществ в окружающей среде по сравнению с ее естественным состоянием, либо сверх предельно допустимых концентраций, регламентированных нормами.	ПК-4
8	Способные при определенных условиях вызывать острые нарушения здоровья и гибель организма.	Какие факторы называются опасными?	ПК-4
9	невозможно без учета психологических и социальных аспектов восприятия	Без каких аспектов невозможно управление риском	ПК-4
10	все негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем и создающие реальную угрозу здоровью человека, растительному и животному миру, материальным ценностям.	Экологический ущерб – это	ПК-4
11	Определяется составом природоохранных мероприятий	Чем определяется величина капитальных вложений	ПК-4
12	определяются применительно к первому	Как определяются показатели	ПК-4

	году после ввода объекта в постоянную эксплуатацию	затрат и результатов инженерно-технических решений природоохранного назначения	
13	Затраты определяются в годовом исчислении	В каком исчислении применяются затраты?	ПК-4
14	представляет собой превышение среднегодовой величины народнохозяйственного результата (эффекта) над приведенными затратами Зп в годовом исчислении, обусловившими его получение.	Дайте определение чистому экономическому эффекту от природоохранных мероприятий	ПК-4
15	оценку в денежной форме возможных отрицательных последствий загрязнения (нарушения) природной среды, которые удалось избежать в результате осуществления природоохранных мероприятий на проектируемом объекте	Предотвращенный экологический ущерб от загрязнения (нарушения) окружающей среды представляет собой	ПК-4
16	1. Загрязнитель платит 2. принцип альтернативных издержек 3. принцип применения НДТ 4. принцип устойчивого развития 5. принцип предосторожности 6.	Перечислите принципы управления качеством окружающей среды	ПК-4
17	в том, чтобы, учитывая сохраняющуюся остроту экологических проблем и вместе с тем опираясь на технико-технологические, организационные и интеллектуальные возможности постиндустриальной эпохи, выработать к этим проблемам новые подходы.	В чем состоит суть принципа рециклинга	ПК-4
18	Россия	Какая страна была одной из первых, где в середине 20-х годов стали устанавливаться ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	ПК-4
19	Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПДС) вредных веществ, а также вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, воды и почвы	Дайте определение эмиссионным нормативам	ПК-4
20	соблюдение нормативов предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду в процессе производства, хранения, транспортировки и использования продукции	Что должны обеспечивать экологические требования к продукции	ПК-4
21	представляет собой определенную систему наблюдения, оценки, прогноза состояния окружающей среды и информационного обеспечения процесса подготовки и принятия управленческих решений.	Дайте определение экологическому мониторингу	ПК-4
22	-наблюдение за источниками и факторами антропогенного (техногенного) воздействия на состояние окружающей природной среды; -наблюдение за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами	К числу основных задач экологического мониторинга относятся:	ПК-4

	под влиянием факторов антропогенного воздействия; -оценка фактического состояния природной среды; -прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды; - предоставление соответствующей экологической информации в удобной для использования форме и доведение ее до лиц, принимающих управленческие решения.		
23	- это предоставление права на ведение хозяйственной деятельности при наличии необходимого разрешения	Дайте определение лицензированию хозяйственной деятельности	ПК-4
24	предприятия и производства (в том числе опытноэкспериментальные); · продукция, использование которой может сопровождаться ущербом окружающей природной среде; · отходы производства и потребления, а также порядок обращения с ними; системы управления охраной окружающей среды.	Что является объектами сертификации по экологическим требованиям в России являются	ПК-4
25	для обозначения положительной оценки данного индивидуального продукта в отношении его воздействия на окружающую природную среду	Для чего предназначена эко-маркировка продукции	ПК-4
26	путем осуществления экспертных, объективных оценок экологических качеств продукции	Каким образом Эко-маркироика помогает оградить потребителей от фальшивой или вводящей в заблуждение экологической информации	ПК-4
27	Эко-лейбла	Экологическая маркировка предполагает присвоение продукту специального знака. Какого?	ПК-4
28	Продукт должен иметь с экологической точки зрения существенно более высокое качество, чем другие подобные продукты	Какие характеристики должен иметь продукт, чтобы получить эко-лейбл?	ПК-4
29	Да. Это и инструмент для систематической проверки внутрипроизводственного экологического потенциала и экологических рисков	Является ли экологический аудит одним из главных показателей для определения качества окружающей среды?	ПК-4
30	Стимулирующее назначение, направленное на предотвращение истощения ограниченных и невоспроизводимых минерально-сырьевых и других природных ресурсов	Главным назначением ресурсных налогов является: продолжите	ПК-4
31	выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения; · сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты; размещение отходов	В России взимается плата за следующие виды загрязнений: за какие?	ПК-4
32	Экологический налог предусмотрен кон-	Концепцией чего предусмотрен	ПК-4

	цепцией экологического кодекса,	экологический налог?	
33	Разработана Министерством природных ресурсов	Кем разработана концепция экологического налога	ПК-4
34	Понимается страхование гражданской ответственности владельцев потенциально опасных объектов по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварийного загрязнения окружающей природной среды	Что понимается под экологическим страхованием	ПК-4
35	страховые компании, обладающие для работы на данном секторе страхового рынка соответствующей лицензией, и предприятий из рисковых секторов экономики	Главными действующими лицами в системе экологического страхования являются?	ПК-4
36	высокая эффективность с точки зрения экономии экологических затрат; · или способность вырабатывать устойчивые стимулы к сокращению загрязнения среды, а также и к научно-техническим инновациям; · или усиливают гибкость механизма экологического управления в целом, обеспечивают условия для самостоятельного определения предприятиями стратегии природоохранной деятельности; · или способствуют через механизм рыночного ценообразования сохранению дефицитных экологических ресурсов для будущих поколений: · или обеспечивают природоохранную деятельность необходимыми источниками финансирования	Назовите минимум 3 преимущества экономических инструментов управления качеством окружающей среды	ПК-4
37	сложность точного задания начального уровня .эмиссионных платежей и обусловленная этим неопределенность достижения конечного природоохранного результата; · высокая чувствительность к инфляционным процессам, требующая постоянной корректировки уровня платежей; риск снижения конкурентоспособности продукции, в том числе на международных рынках, как следствие относительно высоких совокупных экологических издержек	Перечислите недостатки экономических инструментов управления качеством окружающей среды	ПК-4
38	Это экологическая ответственность, которая может возникнуть в будущем или от будущих законов и норм	Дайте характеристику потенциальной экологической ответственности	ПК-4
39	В процессе экологического исследования может оцениваться ущерб, нанесенный земельным, лесным, а также водным ресурсам.	Каким ресурсам можно провести оценку экологического ущерба?	ПК-4
40	Означает фактические экологические, экономические или социальные потери, возникшие в результате нарушения природо-	Дайте определение экологическому ущербу окружающей природной среде	ПК-4

	охранного законодательства, хозяйственной деятельности человека, стихийных экологических бедствий, катастроф.		
41	в виде потерь природных, трудовых, материальных, финансовых ресурсов в народном хозяйстве, а также ухудшения социально -гигиенических условий проживания для населения	В виде каких потерь проявляется экологический ущерб?	ПК-4
42	Проявляется в повышении заболеваемости населения, в негативных последствиях загрязнения водных ресурсов и почв атмосферными выпадениями, снижении урожайности сельскохозяйственных культур, снижении биопродуктивности природных комплексов, преждевременном износе основных фондов и покрытий, влекущем дополнительные затраты на их ремонт, а также в дополнительных затратах на очистку территорий, стирку одежды и т.д., в потерях от снижения рекреационного потенциала территорий и мест отдыха, других потерь, связанных с негативными материальными, социальными и экологическими процессами	В чем проявляется ущерб от воздействия атмосферных загрязнений на состояние окружающей среды и экономики регионов	ПК-4
43	материальные и финансовые потери и убытки (прямые и косвенные) в результате снижения биопродуктивности водных экосистем, ухудшения потребительских свойств воды как природного ресурса, дополнительные затраты на ликвидацию последствий загрязнения вод и восстановление их качества, а также выраженный в стоимостной форме вред здоровью населения	Что понимается под ущербом от загрязнения водной среды и водного фонда территорий	ПК-4
44	понимается ухудшение и разрушение почв и земель под воздействием антропогенных (техногенных) факторов, выражающиеся в количественном и качественном ухудшении состава и свойств почвы, снижении природохозяйственной значимости сельхозугодий	Что понимается под ущербом от загрязнения земельных угодий	ПК-4
45	- учет региональных особенностей негативного воздействия хозяйственной деятельности на состояние различных природных ресурсов и объектов; - учет факторов, влияющих на деятельность природоохранных органов по различным направлениям (экологический контроль, экспертиза, реализация экологических программ и выполнение международных обязательств и т.д.); - простота и практическая возможность определения величины предотвращенного экологического ущерба; - достоверность информации, используемой при определении величины	Основными принципами при формировании величины предотвращенного экологического ущерба являются	ПК-4

	предотвращенного экологического ущерба		
46	Определяется по всем направлениям работ контролирующих подразделений территориальных природоохранных органов.	Как определяется предотвращенный экологический ущерб в результате осуществления государственного экологического контроля	ПК-4
47	рассчитывается для стационарных и передвижных источников выбросов.	Для каких источников рассчитывается Предотвращенный экологический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	ПК-4
48	определяются по нормативно-методическим документам или методом экспертных оценок	Как определяются масса возможных выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, а также площади загрязненных земель	ПК-4
49	Определяется по всем объектам, экспертируемым в отчетном году подразделениями государственной экологической экспертизы уровня субъектов РФ, перечисленных в статье 12 Федерального закона "Об экологической экспертизе".	Как определяется Величина предотвращенного экологического ущерба в результате проведения государственной экологической экспертизы	ПК-4
50	Определяется территориальным природоохранным органом.	Каким органом определяется предотвращенный экологический ущерб по отдельным видам природных сред на основе измерений концентрации загрязняющих веществ, состояния атмосферного воздуха, снежного покрова, почв, выполненных подразделениями аналитического контроля, доля ущерба, предотвращенного в результате деятельности подразделения аналитического контроля,	ПК-4
51	Б	Какое из следующих опасных природных явлений носит катастрофический характер: а) изменение уровня водоема; б) наводнение; в) заболачивание.	ПК-4
52	А	Причины, способствующие усугублению экологической ситуации в России Варианты ответа: а) низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды б) переход страны от плановой централизованной системы управления к рыночной экономике в) преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики г) устойчивые отрицательные	ПК-4

		изменения природной среды	
53	Б	Взрыв газопровода вследствие изношенности оборудования, приведший к разрушению 350 м железнодорожных путей, по причине возникновения может классифицироваться как а) биолого-социальный; б) техногенный; в) природный; г) терроризм и военные конфликты	ПК-4
54	А	Выброс в атмосферу десятков тонн метилизоцианата, легкоиспаряющегося химического соединения, в г. Бхопале в 1984 г. (погибло 5000 чел., пострадало 200000 человек), по масштабу воздействия может классифицироваться как а) глобальный б) региональный в) локальный	ПК-4
55	Б	Риск деградации природных экосистем, связанный с гибелью Аральского моря, может классифицироваться по форме проявления как а) перманентный; б) катастрофический; в) эпизодический.	ПК-4
56	Г	Вероятностный характер риска здоровью человека связан: а) с неопределенностью воздействия б) с неоднозначностью оценок специалистов в) с различиями в индивидуальной восприимчивости г) с неопределенностью состава смеси токсичных веществ	ПК-4
57	Б	Зависимость «доза-отклик» для беспороговых загрязнителей имеет, как правило: а) линейный характер б) нелинейный характер в) экспоненциальный характер г) параболический характер	ПК-4
58	Б	Какая из следующих ситуа-	ПК-4

		ций может классифицироваться как экотоксикологический риск: а) Заражение питьевой воды при пожаре на складе химической продукции. б) Загрязнение 69 гектаров особо охраняемых территорий нефтепродуктами в результате аварии на нефтепроводе . в) Разрушение 70% зданий и сооружений во время землетрясения в Спитаке	
59	А	Методы построения дерева событий и дерева отказов используют для: а) оценки вероятности наступления аварий; б) для определения ущерба при авариях и катастрофах; в) для общей оценки аварийности на производстве.	ПК-4
60	Г	Для оценки вероятности аварий методом построения дерева событий необходимо знать: а) причины аварийных ситуаций; б) данные по отказам оборудования и неполадкам за длительный период; в) последствия техногенных аварий и катастроф; г) все возможные варианты развития событий.	ПК-4
61	А	Чаще всего аварии происходят: а) на химических предприятиях б) на электростанциях в) на газо-нефтетрубопроводах г) на металлургических комбинатах	ПК-4
62	Б	Процедура оценки риска наиболее развита: а) для оценки последствий	ПК-4

		аварий в горном производстве б) для оценки риска для здоровья человека в) для оценки устойчивости экосистем к техногенным воздействиям г) для анализа природно-техногенного риска.	
63	В	По какому признаку химическим соединениям присваивают коэффициент относительной эколого-экономической опасности: а) рыночная стоимость б) масштабы промышленного применения в) токсичность г) распространенность в природе.	ПК-4
64	В	Разрушение горных пород вследствие выщелачивания и выноса подземными водами минеральных частиц грунта называется: а) Оползень б) Эрозия в) Суффозия г) Термокарст	ПК-4
65	А	Абразия – это: а) разрушение берегов морей, озер, водохранилищ, каналов ветровыми и судовыми волнами б) химическое растворение горных пород с образованием пустот в земной коре в) смещение масс горных пород, слагающих склон, в виде скользящего движения	ПК-4
66	В	Величина параметра воздействия в единицу времени называется: а) уровень воздействия; б) степень опасности объекта хозяйственной деятельности; в) интенсивность воздей-	ПК-4

		ствия; г) продолжительность воздействия.	
67	Г	Частота возникновения события и его последствий, определяемых воздействием поражающих факторов на объекты окружающей природной среды, называется: а) математическое ожидание ущерба; б) риск потенциальных опасностей; в) экологический риск; г) техногенный риск.	ПК-4
68	В	Признак, не характерный для территорий с чрезвычайной экологической ситуацией Варианты ответа: а) угроза здоровью населения б) устойчивые отрицательные изменения природной среды в) разрушение природных экологических систем	ПК-4
69	Г	Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (окружающая природная среда): а) опасности, обусловленные любительским спортом, туризмом, другими увлечениями; б)курение, употребление алкоголя, наркотиков, иррациональное питание; в) некачественные воздух, вода, продукты питания; вирусные инфекции, бытовые травмы, пожары; г)землетрясение, извержение вулкана, наводнение, оползни, ураган и другие	ПК-4

		стихийные бедствия.	
70	А	Риск – это: а) отношение количества несчастных случаев к общему числу событий в той или иной сфере человеческой деятельности; б) соотношение благоприятных и неблагоприятных событий в той или иной сфере человеческой деятельности; в) число несчастных случаев в той или иной сфере человеческой деятельности	ПК-4
71	А	Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды… а) запрещается; б) разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды; в) разрешается в индивидуальном порядке Главным санитарным врачом субъекта РФ; г) допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями.	ПК-4
72	А	Усредненное на заданном интервале значение нестационарного коэффициента оперативной готовности называется: а)нестационарный коэффициент оперативной готовности; б) коэффициент сохранения эффективности; в)коэффициент техническо-	ПК-4

		го использования; г)средний коэффициент оперативной готовности;	
73	А	Из показателей долговечности и сохраняемости, продолжительность хранения, в течение которой у объекта сохраняются установленные показатели с заданной вероятностью 1-гамма, - это: а)гамма-процентный срок сохраняемости; б)средний ремонтный ресурс; в) гамма-процентный срок службы; г) гамма-процентный ресурс.	ПК-4
74	Г	Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (окружающая природная среда): а) опасности, обусловленные любительским спортом, туризмом, другими увлечениями; б)курение, употребление алкоголя, наркотиков, ирациональное питание; в) некачественные воздух, вода, продукты питания; вирусные инфекции, бытовые травмы, пожары; г)землетрясение, извержение вулкана, наводнение, оползни, ураган и другие стихийные бедствия.	ПК-4
75	В	Почему хлорфторуглероды (ХФУ) заменили хлорфторуглеводородами (ХФУВ) и фторуглеводородами (ФУВ)? а) их дешевле производить; б) их применение более	ПК-4

		эффективно; в) они быстрее разрушаются, попадая в атмосферу.	
76	А	Управление экологическим риском – это: а) оценка вероятности возникновения тех или иных факторов экологических рисков и изучение их возможных последствий; б) экологическое страхование производственной деятельности; в) информирование населения о возможных неблагоприятных экологических последствиях хозяйственной деятельности.	ПК-4
77	А	Риск – это: а) отношение количества несчастных случаев к общему числу событий в той или иной сфере человеческой деятельности; б) соотношение благоприятных и неблагоприятных событий в той или иной сфере человеческой деятельности; в) число несчастных случаев в той или иной сфере человеческой деятельности	ПК-4
78	А	Параметр потока отказа может быть определен как: а)отношение числа отказов объекта за определенный интервал времени к длительности этого интервала при ординарном потоке отказов; б)плотность вероятности возникновения отказа восстанавливаемого объекта, определяемая для рассматриваемого момента времени;	ПК-4

		в)условная плотность вероятности восстановления работоспособности объекта, определенная для рассматриваемого момента времени, при условии, что до этого момента восстановление не было завершено; г)усредненное на заданном интервале значение нестационарного коэффициента оперативной готовности.	
79	В	Наиболее распространенный фактор экологического риска от антропогенного вмешательства в природную среду: а)загрязнение водоемов, атмосферного воздуха вредными веществами, почвы отходами производства; б)энергетическое загрязнение биосферы; в)землетрясение, извержение вулканов, наводнение, ураган, ландшафтный пожар, засуха; в)разрушение ландшафтов при добыче полезных ископаемых	ПК-4
80	А	Какая временная характеристика объекта обозначает наработку объекта от начала его эксплуатации до достижения предельного состояния: а)технический ресурс; б)суммарная наработка; в)срок службы; г)срок сохраняемости.	ПК-4
81	БВА	Расположить основные этапы анализа риска в последовательности их проведения: а) характеристика риска; б) идентификация опасности;	ПК-4

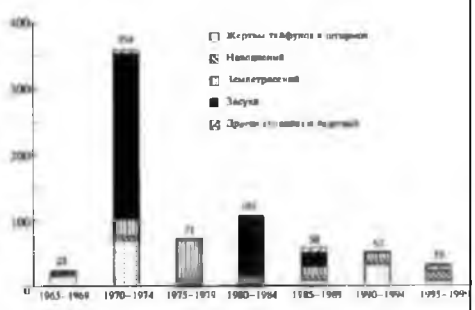
		в) оценка риска.	
82	А-4, б-1, в-2, г-3	Установить соответствие между показателями опасности вещества и специфическими эффектами: а. кумулятивность 1. способностью образования раковых опухолей 2. изменением наследственных свойств организма 3. воздействием на нервную систему 4. способностью накапливаться в организме а. кумулятивность б. канцерогенность в. мутагенность г. нейротоксичность	ПК-4
83	1-Б, 2-А, 3-В	Привести в соответствие уровни риска и их числовые характеристики: А. пренебрежимый Б. допустимый В. неприемлемый 1. больше 10-4 2. меньше 10-6 3. 10-6 – 10-4	ПК-4
84	ГДБАВ	Расположить следующие природные явления в порядке уменьшения размеров территории, на которой они могут ухудшить условия жизнедеятельности, создать дискомфорт: а) карстовые процессы, б) опустынивание в) суффозия г) колебания уровня Мирового океана д) новообразование и деградация мерзлоты.	
85	А-3,Б-1,В-4,Г-2	Привести в соответствие опасное природное явление и измеряемый для его характеристики количественный параметр:	ПК-4

		а. оползень б. землетрясение в. цунами г. ураган 1. сотрясение земной поверхности 2. сила ветра 3. объем смещенных пород 4. амплитуда волны	
86	В Г Б А	Расположите опасные природные процессы по убывающей числа жертв: а) засуха б) наводнение в) извержение вулкана г) землетрясение.	ПК-4
87	Б,В	Выберите 2 метода определения граничных условий факторов воздействия функционирующих объектов хозяйственной и иной деятельности на природную среду относятся: а) методы расчета индексов загрязнения атмосферы и поверхностных вод; б) метод комплексного анализа различных сред; в) методы нормирования предельно допустимых выбросов/сбросов загрязняющих веществ, лимитов размещения твердых отходов; г) методы оценки риска от загрязнения компонентов окружающей природной среды.	ПК-4
88	АВГБ	Расположите в верном порядке правильные варианты по очередности их действий: При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено… а) выполнение требований в области охраны окружающей среды;	ПК-4

		б) восстановление природной среды и воспроизводства природных ресурсов; в) соблюдение экологической безопасности с учетом отдаленных демографических последствий эксплуатации указанных объектов; г) отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения.	
89	БВАГ	Расположите в верном порядке правильные варианты по очередности их действий: За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается ответственность: а) имущественная; б) дисциплинарная; в) административная; г) уголовная.	ПК-4
90	АБ	Расположите в верном порядке правильные варианты по очередности их действий: Нарушение правил эксплуатации оборудования для контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух может повлечь для юридических лиц… а) наложение административного штрафа; б) административное приостановление деятельности предприятия; в) уголовную ответственность для руководителя предприятия; г) аннулирование разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.	
91	А-2,	Установить соответствие между	ПК-4

	б-1, в-4, г-3	событием и причиной его возникновения а. Взрыв газопровода вследствие изношенности оборудования б. Повреждение лесных пород жуком-короедом в. Землетрясение, приведшее к разрыву трубопровода г. Авария на нефтеперерабатывающем заводе в результате военных действий авиации 1 биолого-социальный 2 техногенный 3 территориальные и военные конфликты 4 природный	
92	БГ	Определите верные категории и расположите их в верном порядке значимости: Чем больше мощность опасного явления, тем: а) больше его вероятность; б) меньше его вероятность; в) больше его длительность; г) меньше его длительность.	ПК-4
93	ВАБДГ	Расположить следующие природные явления в порядке увеличения размеров территории, на которой они могут ухудшить условия жизнедеятельности, создать дискомфорт: а) карстовые процессы, б) опустынивание в) суффозия г) колебания уровня Мирового океана д) новообразование и деградация мерзлоты.	ПК-4
94	А-3,Б-1,В-4, Г-2	Привести в соответствие опасное природное явление и измеряемый для его характеристики количественный параметр: а. сели б. землетрясение в. цунами г. тайфун	ПК-4

		1. сотрясение земной поверхности 2. сила ветра 3. объем смещенных пород 4. амплитуда волны	
95	А БГВ	Расположите опасные природные процессы по возрастающей числа жертв: а) засуха б) наводнение в) извержение вулкана г) землетрясение.	ПК-4
96	*Решение* $R_{инд} = N_{ли}/N = 1,2 \cdot 1000000 / 6,.5 \cdot 1000000000$ $= 0.185 \cdot 10^{-3} = 1,85 \cdot 10^{-4}$ Эта цифра означает, что примерно 2 человека из 10000 погибает в мире в дорожно-транспортных происшествиях каждый год.	Решите задачу.Ежегодные человеческие потери в дорожно-транспортных происшествиях в мире исчисляются миллионами – 1,2 млн погибших в год. Рассчитать индивидуальный риск гибели в ДТП в мире. Принять численность населения мира равным 6,5 млрд, по данным на 2006 г.	ПК-4
97	*Решение* Когда оценивается риск какой-либо группы людей определенной профессии или специального рода деятельности, бывает целесообразно их риски относить к одному часу работы или технологическому циклу. Индивидуальные риски профессиональной деятельности выражаются $К_л$ - коэффициентом частоты несчастных случаев. Он выражается число летальных исходов, приходящихся на 1 человека за час работы (ли/чел.час.). 27 случаев приходится на 1000 работающих при 40 часовой рабочей неделе в течение 50 недель в году в течение 50 лет, следовательно на одного человека за час работы приходится $К_л = 27/1000 \times 40 \times 50 \times 50 = 27 \cdot 10^{-8}$ ли/чел.час	Решите задачу.Рассчитать $К_л$ - коэффициент частоты несчастных случаев при работе в шахтах, если число летальных исходов составляет 27 случаев на 1000 работающих при 40 часовой рабочей неделе в течение 50 недель в году в течение 50 лет.	ПК-4
98	Решение: Общее число погибших на Земле за 35 лет от семи видов катастрофических явлений составляет 3.8 млн. человек. Если проследить за динамикой изменения количества погибших в пятилетних временных интервалах, то окажется, что число жертв по годам изменяется неравномерно: от 25 до 359 тыс. человек в год . Максимум пришелся на 1970-1974 гг., когда засухи в Африке послужили причиной гибели 1793 тыс. человек. Еще одна вспыш-	Проанализировать данные на рисунке. Рассчитать индивидуальный риск гибели от природных катастроф, с учетом среднестатистических данных за 1965-1999 г.г. Принять численность населения мира равным 6,5 млрд.человек	ПК-4

	ка смертности, связанная с засухой в ряде стран Азии, отмечалась в 1980-1984 гг. В конце 80-х и первой половине 90-х годов число жертв природных катастроф оставалось примерно на одном уровне (52-58 тыс. человек в год), а в последнем пятилетии (1995-1999) снизилось до 33 тыс. человек в год. Растет количество жертв, связанных с наводнениями, в то время как распределение по годам погибших от других видов катастроф не подчиняется какой-либо закономерности. Рассчитаем среднее число смертельных исходов в год от природных катастроф за период с 1965 по 1999 г.г. $N_{ли}$ = 25+359+71+107+58+52+33/5x7 =705 тыс.чел. = 705000 чел. Рассчитаем индивидуальный риск гибели от природных катастроф $R_{инд} = N_{ли}/N$== 705000/6,5 10^9 = *1,08* 10^{-4}	 ***Рис.* Число погибших на Земле от различных природных катастроф за период с 1965 по 1999 г. , тыс. чел.**	
99	*Решение* $R_{инд} = N_{ли}/N = 1,1 \cdot 1000000 / 6,6 \cdot 1000000000$ $= 0.167 \cdot 10^{-3} = 1,17 \cdot 10^{-4}$ Эта цифра означает, что примерно 2 человека из 10000 погибает в мире в автотранспортных авариях каждый год.	Решите задачу. Ежегодные человеческие потери автотранспортных авариях в мире исчисляются миллионами – 1,1 млн погибших в год. Рассчитать индивидуальный риск гибели в ДТП в мире. Принять численность населения мира равным 6,6 млрд, по данным на 2007 г.	ПК-4
100	Решение: $V=M_{нефти}/C_{нефти}$ где $M_{нефти}$ – масса нефти; $C_{нефти}$ – концентрация нефти, при которой гибнет рыба. 1т = 1*106 мл V= (230*109)/15=15,33*109м^3 Ответ: 1,5* 1010м^3	11. В марте 1973 г. при аварии супертанкера «Амоко-Калис» у берегов Франции было выброшено в море 230 тыс. т. нефти. Рассчитайте объем воды, в котором погибла рыба, если гибель рыбы происходит при концентрации нефти 15 мг/л.	ПК-4

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвер-

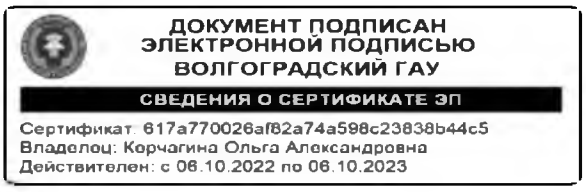
	дить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя тестирование, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «незачтено».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.09 Экономика природопользования

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Б. Ефимова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Что является главной задачей природопользования?

+ а) поиск методов хозяйствования, учитывающих природное равновесие окружающей среды и улучшающих природный потенциал;

б) изучение взаимоотношений живых организмов с окружающей средой;

в) изучение способностей организмов приспосабливаться к изменяющимся условиям природной среды;

г) статистическая обработка экологической информации.

2. Индикаторы устойчивого развития – это

а) некоторое абстрактное понятие, которое свидетельствует о выполнении принципов заложенных конференцией в Рио-де-Жанейро;

б) критерии, по которым оцениваются экологическое благополучие того или иного региона, и соответствие деятельности экологическим стандартам;

+ в) критерии и показатели, с помощью которых оценивается уровень развития того или иного географического региона, прогнозируется его будущее состояние, делаются выводы об устойчивости этого состояния

г) методические разработки как утвержденные, так и находящиеся в стадии подготовки, по учету экологических параметров в документах, определяющих стратегические направления развития отраслей.

3. **Экономический оптимум загрязнения окружающей среды – это:**

а) показатель, который проявляется в виде отрицательного эффекта для предприятий;

б) показатель прямого или косвенного негативного воздействия, вызываемый антропогенной деятельностью;

в) способность географической территории в разной степени аккумулировать загрязнения;

+ г) уровень, при котором предельные издержки по компенсации загрязнений за счет прибыли будут равны предельному ущербу, причиненному этими издержками.

4. Что является характерным для устойчивого типа экономического развития?

а) быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов;

+ б) развитие экономики, не возлагающее дополнительных затрат на будущие поколения;

в) сверхэксплуатация возобновимых ресурсов;

г) значительные экстерналии.

5. Программные области образования для устойчивого развития определены:

+ а) «Повесткой 21»;

б) Законом «Об образовании РФ»;

в) Докладом «Наше общее будущее»;

г) Концепцией «О переходе РФ к устойчивому развитию».

6. Система индикаторов УР должна отражать:

+ а) современное состояние объекта;

б) его динамику за период наблюдений;

в) соответствующие рекомендации ООН;

г) характеристику принимаемых мер.

7. Экологические принципы и стратегии развития промышленного производства предусматривают:

а) вырубку лесов для строительства новых промышленных объектов;

б) бесконтрольное использование природных ресурсов с получением максимальной прибыли;

+ в) внедрение малоотходных и безотходных технологий;

г) расположение промышленных предприятий в густонаселенных пунктах.
8. Ассимиляционный потенциал окружающей среды - это:
+ а) способность окружающей среды к самовосстановлению;
б) способность выполнять функции среды обитания;
в) способность быть источником природных ресурсов;
г) способность быть источником природных услуг и благ.
9. При разработке нового автомобиля необходимо решать следующую экологическую проблему:
а) увеличить мощность двигателя;
+ б) уменьшить токсичность выхлопных газов;
в) улучшить комфортность салона;
г) уменьшить расход топлива.
10. Повышение содержания в земной атмосфере углекислого газа является следствием работы:
а) атомных электростанций;
+ б) тепловых электростанций;
в) гидроэлектростанций;
г) электростанций любого типа.
11. Качественный состав – это:
а) Вещества, состоящие из 2-х и более химических элементов;
+ б) Совокупность химических элементов и (или) атомных группировок, составляющих данное химическое вещество;
количество или число атомов того или иного химического элемента и (или) атомных группировок, образующих данное химическое вещество;
г) Способность атомов одного химического элемента соединяться со строго определенным числом атомов другого химического элемента.
12. При строительстве атомных электростанций необходимо решать следующую экологическую проблему:
а) уменьшение стоимости строительства;
+ б) предотвращение радиоактивных выбросов в атмосферу;
в) уменьшение габаритов ядерного реактора;
г) оценка запасов расщепляющихся материалов.
13. Самый распространенный элемент на Земле?
+ а) кислород;
б) водород;
в) кальций;
г) углекислый газ.
14. Причины аллотропия углерода
+ а) разное количество атомов;
б) разные кристаллические решётки;
в) различия в свойствах;
г) различная твёрдость.
15. Скорость химической реакции горения серы в кислороде $2S + 3O_2 = 2SO_3$ уменьшается при:
а) увеличении концентрации кислорода;
б) повышении температуры;
+ в) понижении температуры;
г) увеличении концентрации оксида серы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний по предшествующим дисциплинам «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» (Б1.В.ОД.1), «Информационные системы и цифровые технологии в экологии и природопользовании» (Б1.В.ОД.2) в разрезе компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика природопользования». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Учёт и социально-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала

1. Глобальные экологические проблемы.
2. Современные проблемы эколого-экономического развития общества.
3. Экономическая ценность природы на примере аридной зоны.
4. Основные направления экологизации экономики.

Тема 2. Влияние структурных изменений в экономике на состояние окружающей среды

1. Национальное богатство. Учёт экологического фактора в основных показателях экономического развития.
2. Модели экономики и трансформация взглядов на отношения общества и природы.
3. Экономический рост и экономическое развитие в современных концепциях устойчивости хозяйства.
4. Экологизация экономики и ее переориентация на конечные результаты

Тема 3. Ассимиляционный потенциал окружающей среды в системе экономических оценок

1. Природоемкость конечной продукции как критерий перехода к устойчивому развитию.
2. Динамика природоёмкости и производных от нее показателей в России и ее причины.
3. Учёт природного фактора в показателях экономического развития.
4. Концепция «готовность платить» и ее применение в природопользовании.

Тема 4. Экологизация развития секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов

1. Водные ресурсы: структура водопотребления и проблемы загрязнения.
2. Лесные ресурсы Российской Федерации.

Тема 5. Экономические методы регулирования загрязнения окружающей среды

1. Задачи государства в формировании эколого-ориентированного экономического механизма хозяйствования.
2. Теоретические основы системы платежей за загрязнение.
3. Платежи за загрязнение: механизм, практика применения и ее перспективы.
4. Продажа прав на загрязнение: механизм, практика и её перспективы.

Тема 6. Экономический механизм охраны окружающей среды и основные направления его развития

1. Экономический оптимум загрязнений и его определение.
2. Система платности природопользования: механизм, практика и перспективы.

Тема 7. Эффективность природоохранных мероприятий. Планирование и прогнозирование охраны окружающей среды и рационального природопользования

1. Научно-технический прогресс, как фактор влияния на рациональное природопользование.
2. Эколого-экономические приоритеты устойчивого развития.

Тема 8. Экономическая и экологическая безопасность: альтернатива всеобщности рынка

1. Оценка экспортно-импортной политики России с позиций рационального природопользования.
2. Провалы рынка в природопользовании и необходимость его государственного регулирования.
3. Возможности государственного регулирования и управления природопользованием и их пределы.
4. Экологические функции государства.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
(5-7 баллов)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
(2-4 балла)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
(0-1 балл)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения. Доклад (сообщение) не представлен

Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Учёт и социально-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала

1. Назовите факторы экономического развития?
2. Какова связь глобальных экологических проблем с другими глобальными проблемами?
3. Почему сложившаяся модель потребления имеет экологически неэффективный характер?
4. Почему бедные страны мира являются реципиентами экологического ущерба?

Тема 2. Влияние структурных изменений в экономике на состояние окружающей среды

1. В чем состоит проблема определения экономической ценности природы?
2. Охарактеризуйте экологические ограничения?
3. Охарактеризуйте экономические (инвестиционные) ограничения?
4. Проанализируйте основные направления экологизации экономики России?

Тема 3. Ассимиляционный потенциал окружающей среды в системе экономических оценок

1. Что такое индустриальная и постиндустриальная структуры экономики?
2. Что понимается под малоотходными технологиями?
3. В чем сущность замкнутого технологического цикла?
4. Что подразумевается под конечными результатами в природопользовании?

Тема 4. Экологизация развития секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов

1. Каково основное условие устойчивого развития сельского хозяйства?
2. Каковы возможности сокращения использования природных ресурсов в сельском хозяйстве?
3. Экспортная политика в лесном комплексе: почему нужно менять ее направления?
4. Перечислите экономические причины уменьшения биоразнообразия.
5. Как используется подход, базирующийся на альтернативной стоимости, для сохранения биоразнообразия?

Тема 5. Экономические методы регулирования загрязнения окружающей среды

1. Назовите цели и задачи финансово-кредитного механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования?
2. Каковы источники финансирования природоохранной деятельности?
3. Проанализируйте динамику финансирования природоохранных мероприятий по основным источникам?

Тема 6. Экономический механизм охраны окружающей среды и основные направления его развития

1. Какова эколого-экономическая сущность платежей в природопользовании?
2. Охарактеризуйте систему платежей за природные ресурсы. Каковы формы и виды платы?

3. Каковы принципы установления платежей за загрязнение окружающей среды?
4. Охарактеризуйте систему платежей за загрязнение окружающей среды?
5. В чем заключается влияние платежей за загрязнение окружающей среды на экономические результаты деятельности предприятия?

Тема 7. Эффективность природоохранных мероприятий. Планирование и прогнозирование охраны окружающей среды и рационального природопользования

1. Какие льготы закреплены в налоговом законодательстве для юридических лиц, осуществляющих природоохранную деятельность?
2. В чем сущность ускоренной амортизации основных фондов природоохранного назначения?
3. Что подразумевает ценовая политика на экологически чистую продукцию?
4. В чем состоит основная идея продажи прав на загрязнение и на чем базируется механизм продажи прав на загрязнение?
5. Проведите сравнительный анализ разновидностей устойчивого развития с техногенным типом экономического развития?

Тема 8. Экономическая и экологическая безопасность: альтернатива всеобщности рынка

1. Охарактеризуйте понятие природно-продуктовой системы?
2. Проанализируйте понятие природно-продуктовой вертикали?
3. В чем сущность концепции критического природного капитала?
4. Что такое показатель природоемкости?
5. Проанализируйте величины и динамику природоемкости в мире и в России. Объясните сложившиеся тенденции?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(5-7 баллов)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(1-4 балла)	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
(0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Задача коллоквиум добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экологической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Результаты коллоквиума оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным

аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;

оценка «хорошо» выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы курсовых работ

1. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии природопользования.
2. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии сельского хозяйства.
3. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на промышленном предприятии.
4. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии химической промышленности.
5. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии пищевой промышленности.
6. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии перерабатывающей промышленности.
7. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии нефтеперерабатывающей промышленности.
8. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии добывающей промышленности.
9. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии цветной металлургии.
10. Экономическое регулирование природоохранной деятельности на предприятии черной металлургии.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. В теоретической части курсовой работы сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Тема раскрыта полностью. Курсовая работа разработана самостоятельно, творчески. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Тема раскрыта. Курсовая работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. В целом соблюдены требования к оформлению курсовой работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
«Удовлетворительно»	Основные требования к курсовой работе и ее защите в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Имеются неточности в изложении материала, в расчетах практической части. Не выдержан объем курсовой работы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы
«Неудовлетворительно»	Тема курсовой работы не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление курсовой работы без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы:

Курсовая работа является завершающим этапом изучения курса «Экономика природопользования». Цели курсовой работы:

- определение степени усвоения обучающимся понятий и категорий экономики природопользования и оценки воздействия на окружающую среду;
- экономический анализ экологических ситуаций;
- проверка умения формулировать основные выводы по результатам анализа темы.

Курсовая работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- теоретический анализ аспектов исследуемой проблемы на основе литературных данных, природоохранного законодательства;

- систематизация цифровых данных в виде таблиц, графиков, обобщением результатов и выявлением тенденций развития экономического механизма регулирования природоохранной деятельности;

- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;

- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;

- оформление материала в соответствии с установленными требованиями.

В процессе выполнения курсовой работы обучающийся должен знать:

- основные принципы и аспекты эколого-экономического развития в современных условиях;

- современные проблемы экономического регулирования природоохранной деятельности на предприятии;

- тенденции развития экономического регулирования природоохранной деятельности в соответствии с законодательством РФ.

Обучающийся должен уметь:

- выявлять направления формирования эффективного эколого-ориентированного управления, исходя из учета социально-экологических последствий производственно-хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- оценивать перспективы запланированных природоохранных решений с точки зрения повышения результативности эколого-экономического развития предприятия;

- анализировать сложившуюся экологическую обстановку на предприятии и делать соответствующие выводы.

Обучающийся должен владеть:

- основными принципами и методами экономического регулирования природопользования в соответствии с законодательством РФ;

- методологией решения конкретных эколого-экономических задач с использованием практических примеров управления природоохранной деятельностью;

- особенностями экологического управления в рамках конкретного предприятия (промышленного, сельскохозяйственного).

В курсовой работе должны быть рассмотрены механизмы и технологии рационального природопользования, разработаны практические решения конкретных проблем по охране окружающей среды.

Процесс подготовки, выполнения и защиты курсовой работы состоит из ряда последовательных этапов:

1. Выбор темы.

2. Составление рабочего плана - развернутое содержание (структура) курсовой работы, отражающее аспекты выбранной темы.

3. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования.

4. Формулирование основных теоретических положений, практических выводов и рекомендаций.

5. Оформление курсовой работы.

6. Защита на кафедре.

1 Выбор темы. На данном этапе происходит сбор, анализ и обобщение теоретического материала. Основным является возможность предоставления наиболее полного и содержательного материала по выбранной теме.

2 Составление рабочего плана. Цель составления рабочего плана - изложение обучающимся планируемого подхода к раскрытию темы курсовой работы. Основные составляющие рабочего плана:

- название темы и план курсовой работы;
- аналитическая и расчетная часть исследования;
- иллюстрационный материал (таблицы, рисунки);
- анализ полученных результатов;
- список использованной литературы.

Рабочий план составляется обучающимся самостоятельно и согласовывается с руководителем.

3. Сбор, анализ и обобщение материалов исследования. Для выполнения курсовой работы обучающийся использует материалы из различных источников:

1. Учебная литература (книги, учебники и учебные пособия).

2. Периодическая литература - научные публикации по выбранной теме (статьи в журналах, сборниках, газетах), прежде всего в таких журналах, как «Экология производства», «Региональная экономика: теория и практика», «Российский экономический журнал», «ЭКО», «Вода и экология: проблемы и решения» и др.

3. Электронные библиотечные системы (ЭБС ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, ЭБС «ZNANIUM», ЭБС «Agrilib», ЭБС «Лань», ЭБС Руконт), электронные справочные системы («Консультант плюс», «Гарант») и интернет-ресурсы.

Список использованной литературы должен содержать 25 наименований использованных источников.

4. Защита курсовой работы. Защита является составным элементом выполнения курсовой работы, результаты которой влияют на итоговую оценку. Она должна занимать 5-7 минут, отвечать содержанию курсовой работы и раскрывать выбранную тему. К основным критериям оценки защиты относятся: всесторонность раскрытия темы, логичность изложения материала, правильность используемой лексики (точное употребление понятий и терминов), умение четко формулировать выводы.

Результаты защиты курсовой работы оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если обозначена проблема и обоснована ее актуальность. В теоретической части курсовой работы сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Тема раскрыта полностью. Курсовая работа разработана самостоятельно, творчески. Выводы сформулированы.

Выдержан объем курсовой работы. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

оценка «хорошо» выставляется, если обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Тема раскрыта. Курсовая работа выполнена самостоятельно. Выводы сформулированы. Выдержан объем курсовой работы. В целом соблюдены требования к оформлению курсовой работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если основные требования к курсовой работе и ее защите в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Имеются неточности в изложении материала, в расчетах практической части. Не выдержан объем курсовой работы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление курсовой работы имело мультимедийное сопровождение. Допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема курсовой работы не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление курсовой работы без мультимедийного сопровождения.

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

1. Экономический рост и экономическое развитие в современных концепциях устойчивости хозяйства.
2.Экономическая проблема интернализации экстерналий и ее отражение в природопользовании.

Вариант 2

1. Эколого-экономические приоритеты устойчивого развития.
2.Экономическая эффективность природопользования и методы ее определения.

Вариант 3

1.Этапы перехода России к устойчивому развитию и их содержание, цели и задачи.
2.Экологизация экономики и ее переориентация на конечные результаты.

Вариант 4

1. Природоемкость конечной продукции как критерий перехода к устойчивому развитию.
2. Эколого-экономические ограничения техногенного развития экономики.

Вариант 5

1. Концепция «готовность платить» и ее применение природопользовании.
2. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: механизм, практика применения и перспективы.

Вариант 6

1. Динамика природоемкости и производных от нее показателей в России и ее причины.
2. Экологизация секторов экономики: основные задачи и направления.

Вариант 7

1. Ущерб окружающей природной среде и человеку от антропогенного воздействия и подходы к его определению
2. Экономический оптимум загрязнений и его определение.

Вариант 8

1. Методы определения общей экономической ценности природы.
2. Экономические инструменты механизма природопользования и их применение при реализации эколого-сбалансированной экономической политики.

Вариант 9

1. Основные направления экологизации экономики.
2. Методы экономического стимулирования охраны окружающей природной среды.

Вариант 10

1. Проблемы определения экономической ценности природы.
2. Трансформация системы финансирования природоохранных мероприятий: задачи и перспективы.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, соблюдены требования к внешнему оформлению работы, работа выполнена самостоятельно
«Не зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, имеются недостатки в оформлении работы, работа выполнена несамостоятельно

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
	Зачет		
ПК-5 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	1-25	51-57	66-70
	Экзамен		
	25-50	58-65	71-75

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Экономика природопользования – это
2. Укажите предмет изучения экономики природопользования:
3. Какое взаимоотношение связей является предметом изучения экономики природопользования:
4. Общественные блага, не имеющие рыночной стоимости:
5. Основные факторы экономического развития:
6. Качество окружающей среды - это:
7. Экологический оптимум загрязнения - это:
8. К какому виду экологических издержек, затрат со стороны факторов производства относят затраты на реализацию природоохранных мероприятий:
9. Цена (или арендная плата), уплачиваемая за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено:
10. Для техногенного типа экономического развития не характерно:
11. Характерная черта техногенного типа экономического развития:
12. Экстерналии – это
13. Интернализация экстерналий - это:
14. Виды экстерналий:
15. Принципиальные особенности экстерналий:
16. Функция техногенного типа экономического развития не включает:
17. К экологическим ограничениям экономического развития не относятся:
18. Под экономическим ущербом понимается:
19. Предотвращенный ущерб определяется как:
20. Возмещение причинённого окружающей среде ущерба осуществляется:
21. Слабая устойчивость экономического развития это:
22. Какие из перечисленных определений отражают устойчивое экономическое развитие:

23. Сильная устойчивость экономического развития это:
24. Моделирование возможных направлений формирования устойчивого развития включает:
25. Экономическая эффективность – это
26. Показатель, позволяющий оценить природный объект, не имеющий рыночной цены, через упущенные доходы и выгоды, которые можно было бы получить при использовании данного объекта:
27. Резервы использования древесины в переработке связаны:
28. Доминирующей отраслью по объему использования водных ресурсов является:
29. Основным резервом повышения эффективности использования водных ресурсов является:
30. Качество сбрасываемой воды в водоёмы:
31. Важной экономической проблемой сохранения биоразнообразия является:
32. Экономические причины уменьшения биоразнообразия:
33. Введение налога на загрязнение для предприятия:
34. Приоритетные цели экологизации экономики:
35. Утилизация отходов для использования в качестве вторичного сырья:
36. Какой процесс использования отходов относится к рециклированию?
37. Проблема «провалов рынка» связана с такими важными в экономической теории и практике явлениями как:
38. Сущность Теоремы Коуза: «Если права собственности всех сторон тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, конечный результат не зависит от изменений в распределении прав собственности».
39. Метод, не применимый для определения экономической ценности природных ресурсов:
40. Выберите наиболее перспективный способ регулирования воздействия на окружающую среду в рыночных условиях:
41. Один из важнейших признаков имущественных прав на экологические блага и природные ресурсы – универсальность, то есть:
42. Относится ли индивидуальный характер инвестиционной политики к особенностям выхода из экологического кризиса?
43. Экономический механизм реализации программы структурной перестройки экономики не включает:
44. К элементам, формирующим экономический механизм природопользования, не относится:
45. Цель предоставления государственных субсидий:
46. Система регулирования загрязнения «принцип пузыря» включает:
47. Экологическое законодательство развивается на трех уровнях:
48. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается с:
49. Какие параметры не учитываются при расчете платежей за негативное воздействие на окружающую среду?
50. Основными чертами _____ являются: компенсационное природопользования, стимулирующее развитие эколого-сбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

51. Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:

1. ЮНЕП	А. Всемирная метеорологическая организация
2. ВМО	Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
3. ЮНИДО	В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний

4. ВОЗ	Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры
5. ЮНЕСКО	Д. Учреждение ООН по промышленному развитию
6. ФАО	Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения

Ответ: 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.

52. Укажите соответствие понятий и определений концепций эколого-экономического развития общества

1. Фронтальная экономика	А. Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности
2. Концепция охраны окружающей среды	Б. Возвращение человечества на доиндустриальную стадию развития, использование простых производственных технологий, сворачивание масштабов рыночной экономики
3. Концепция экотопии	В. Постепенная стабилизация уровня производства и переход к рациональному использованию природных ресурсов
4. Концепция умеренного развития экономики	Г. Получение максимальных экономических результатов при минимальных экологических потерях
5. Устойчивое развитие	Д. Экономическая система, имеющая неограниченные территории, ресурсы

Ответ: 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.

53. Укажите соответствие понятий и определений типов экстерналий

1. Темпоральные	А. Создают значительные эколого-экономические проблемы и дополнительные издержки у других стран
2. Глобальные	Б. Развитие природоэксплуатирующих секторов экономики наносит значительный ущерб другим секторам
3. Межсекторальные	В. В рамках одной страны (находящиеся в верхнем течении регионы своими загрязнениями создают дополнительные затраты на очистку воды у «нижних» регионов
4. Межрегиональные	Г. Временные, между поколениями
5. Локальные	Д. Рассматривается предприятие и анализируются вызываемые его деятельностью внешние издержки у реципиентов

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В, 5 – Д.

54. Соотнесите название федерального закона с датой принятия

1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»	Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ
3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»	В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ
4. ФЗ «Об экологической экспертизе»	Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ

Ответ: 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.

55. Укажите последовательность этапов проведения оценки воздействия на окружающую среду: Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду (1); Ознакомление общественности с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности и представление замечаний (2); Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду (3);

Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду (4).
Ответ: 3 – 1 – 2 – 4.

56. Укажите соответствие основных понятий и определений дисциплины

1. Оценка воздействия на окружающую среду	А. Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую хозяйственную деятельность экологическим требованиям, техническим регламентам в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.
2. Экологическая экспертиза	Б. Деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, ожидаемых экологических, социальных и экономических последствий и выработку мер по охране окружающей среды и рационального природопользования.
3. Экономика природопользования	В. Тип взаимоотношений человека с окружающей средой, при котором люди способны разумно осваивать природные ресурсы и предупреждать негативные последствия своей деятельности.
4. Рациональное природопользование	Г. Раздел экономической науки, направленный на рациональное и комплексное использование природных ресурсов в результате хозяйственной деятельности человека в целях предотвращения их истощения и экологической безопасности.

Ответ 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

57. Соотнесите название подходов к расчету экономической ценности природных ресурсов и природных услуг с их определениями

1. Рыночная оценка природных ресурсов	А. Оценки стоимости восстановления природного блага при его утрате или деградации
2. Рентный подход	Б. Определение ценности природных ресурсов в денежном выражении в фиксированных условиях производства, при заданных режимах природопользования и ограничениях на хозяйственную деятельность.
3. Затратный подход	В. Определяется цена, которая уплачивается за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено
4. Альтернативная стоимость	Г. Комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг.
5. Концепция общей экономической ценности (стоимости)	Д. Потенциальная отдача от лучшего из всех вариантов использования природного ресурса, которые были принципиально возможны, но остались неиспользованными.

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.

58. Установите соответствие формул расчета показателей природоемкости и их описания

1. $e_n = \frac{N}{V}$	А. Объем загрязнений в расчете на единицу использования природного ресурса, территории загрязнения, количества населения, конечной продукции
2. $e_z = \frac{Z}{H}$	Б. Затраты используемых природных ресурсов на единицу Валового внутреннего продукта
3. $e_n = \frac{N}{ВВП}$	В. Объемы загрязняющих веществ на единицу Валового внутреннего продукта

4. $e_{.} = \frac{Z}{ВВП}$	Г. Затраты природного ресурса в расчете на единицу конечной продукции, произведенной на основе этого ресурса

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

59. Установите соответствие понятий и определений главной задачи и функций экономики природопользования

1. Главная задача экономики природопользования	А. Формирование системы знаний о рациональном природопользовании путем достижения эколого-экономического отношения
2. Направляющая функция	Б. Обеспечение сбалансированности важнейших пропорций в потреблении природных ресурсов и согласование производственных интересов природопользователей с экологическими интересами общества
3. Координирующая функция	В. Активизация природоохранной деятельности субъектов хозяйствования и общества в целом
4. Стимулирующая функция	Г. Обоснование экологических целей и выбор главных путей их реализации

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

60. Установите соответствие понятий и определений принципов экономики природопользования

1. Принцип альтернативных издержек	А. Учет и балансировка экологических и сырьевых потребностей как ныне живущих, так и будущих поколений
2. Принцип загрязнитель - платит	Б. Ценность выбранного направления использования природного ресурса должна быть не ниже ценности наилучшего из других возможных направлений применения ресурса
3. Принцип применения наилучшей из доступных технологий	В. Рациональное использование ограниченных экологических ресурсов путем принуждения загрязнителя к компенсации наносимого им экологического ущерба и покрытию соответствующих затрат
4. Принцип устойчивого развития	Г. Обеспечение реализации наиболее эффективных вариантов природоохранной деятельности

Ответ: 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

61. Установите соответствие понятий и определений дисциплины:

1. Экологическая безопасность	А. Комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния человеческой деятельности на окружающую среду
2. Охрана окружающей среды	Б. Удовлетворяет потребности настоящего поколения и не ставит под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности
3. Устойчивое развитие	В. Вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие негативного воздействия на окружающую среду.
4. Экологический риск	Г. Допустимый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека.

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

62. Соотнесите принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду и их определения

1. Обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду	А. При планировании хозяйственной и иной экологически значимой деятельности
2. Комплексность и системность	Б. Включение в материалы по оценке воздействия на окружающую среду лишь научно обоснованных и достоверных данных
3. Научность	В. Обязанности заказчика предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации
4. Доступность информации	Г. Отражение в материалах ОВОС результатов исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также связанных с ними социальных и экономических факторов

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

63. Соотнесите инструменты экономического и административного регулирования в области охраны окружающей среды

1. Экономическое регулирование охраны окружающей среды	А. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
	Б. Нормативы качества окружающей среды
	В. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды
	Г. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду
2. Административное регулирование охраны окружающей среды	Д. Система надзора за деятельностью субъектов хозяйствования
	Е. Экологическое страхование
	Ж. Нормативы (лимиты) допустимого изъятия веществ природы
	З. Экономическое стимулирование прекращения производства и использования озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции

Ответ: 1 – А, В, Е, З; 2 – Б, Г, Д, Ж.

64. Соотнесите категории объектов оказывающие негативное воздействие на окружающую среду и их определение

1. Объекты I категории	А. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду
2. Объекты II категории	Б. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий
3. Объекты III категории	В. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду
4. Объекты IV категории	Г. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду

Ответ: 1 - Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

65. Установите соответствие понятий и определений дисциплины

1. Нормативы в области охраны окружающей среды	А. Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
2. Нормативы качества окружающей среды	Б. Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды
3. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В. Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г. Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

66. Определить величину рентного дохода при следующих условиях: издержки на 1 ед. продукции – 9 тыс. руб., цена 1 ед. продукции – 15 тыс. руб., объем выпуска продукции – 20 ед.

Ответ: 120 тыс. руб.

67. Определить величину ущерба от деградации почв и земель при следующих условиях: в отчетном году было деградировано и загрязнено земель на площади 157 га, из которых 150 га составили нарушенные земли, 7 га – площадь, на которой произошли порча и уничтожение плодородного слоя. Норматив стоимости земель составляет 175,44 тыс. руб/га. Коэффициенты $К_э = 1,9$; $К_п = 1$.

Ответ: 50 млн. руб.

68. Определить величину ущерба от загрязнения земель химическими веществами на площади 30 га. Норматив стоимости земель составляет 154,4 тыс. руб./га. Коэффициенты $К_э = 1,9$; $К_п = 25$, $К_{хп} = 3$.

Ответ: 660 млн. руб.

69. Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 1,6094 т в 2020 г. Норматив платы составляет 663,2 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08.

Ответ: 1153 руб.

70. Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 478 т в 2020 г. Норматив платы составляет 17,3 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08.

Ответ: 8931 руб.

71. Определить размер платы за размещение твердых коммунальных отходов 4 класса опасности в количестве 10 т в 2020 г. Норматив платы составляет 95 руб./т.

Ответ: 950 руб.

72. Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: фактический выброс азота диоксид – 0,4159 т/год, ставка платы – 138,8 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08.
Ответ: 62,3 руб.
73. Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта в границах особо охраняемой природной территории: фактический выброс углерода оксид – 54,1 т/год, ставка платы – 1,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08, коэффициент для ООПТ – 2.
Ответ: 187 руб.
74. Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта: фактический выброс взвешенных веществ – 0,5518 т/год, ставка платы – 36,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08.
Ответ: 22 руб.;
75. Укажите последовательность докладов международной общественной организации «Римский клуб»: «Пределы роста» (1), «Пересмотр международного порядка» (2), «Фактор 4» (3), «Человечество на перепутье» (4), «За пределами века расточительства» (5), «Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» (6).
Ответ: 1 – 4 – 2 – 5 – 3 – 6.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как

	положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
«Зачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, проявляет хорошие аналитические способности
«Незачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся допускает существенные ошибки, обнаруживает пробелы в знаниях учебного материала

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь, 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из задачи с четырьмя вариантами ответов. Обучающийся решает задачу и выбирает нужный ответ.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Экономика природопользования – экономическая наука, рассматривающая социально-экономические вопросы взаимодействия человека и окружающей среды на глобальном, региональном, национальном и локальном уровнях такого воздействия.	Дайте определение экономики природопользования.	ПК-5
2	Экономика природопользования изучает институциональные механизмы управления природопользованием и методы наиболее эффективного взаимодействия общества и природной среды в целях предотвращения ее дальнейшего загрязнения и истощения, поддержания нормальных условий	Что изучает экономика природопользования?	ПК-5

	воспроизводства и жизнедеятельности человека.		
3	Функции экономики природопользования: • направляющая - обоснование экологических целей и выбор главных путей их реализации; • координирующая - обеспечение сбалансированности важнейших пропорций в потреблении природных ресурсов и согласование производственных интересов природопользователей с экологическими интересами общества; • стимулирующая - активизация природоохранной деятельности субъектов хозяйствования и общества в целом.	Перечислите функции экономики природопользования	ПК-5
4	Задачи микроуровня: 1. Принятие решений в отношении ограниченных ресурсов природы и качества ОПС как специфического общественного блага. 2. Оценка и сопоставление затрат и результатов в природоохранной сфере, обоснование критериев и показателей эффективности природоохранных мероприятий. 3. Анализ рыночных провалов в экологической сфере, корректировка модели рыночного поведения. 4. Учёт внешних эффектов (экстерналий) и их интернализация, согласование оптимума в природоохранной сфере. 5. Разработка методов оценки экономического ущерба от загрязнений для решения задач, регулирования и управления.	Назовите задачи микроуровня экономики природопользования	ПК-5
5	Задачи макроуровня: 1. Разработка моделей социально-экономического развития согласно требованиям экобезопасности в рамках национальной программы устойчивого развития. 2. Включение экологических и природно-ресурсных параметров в	Назовите задачи макроуровня экономики природопользования	ПК-5

	систему макроэкономических показателей. 3. Учёт природоохранных требований в макроэкономической политике. 4. Отражение экотребований в программах рыночного регулирования. 5. Разработка национальной экополитики и механизма экорегулирования, отвечающих требованиям экономической эффективности, экологической безопасности и социальной справедливости.		
6	Природа в экономике природопользования рассматривается как замкнутая, самодостаточная, саморазвивающаяся система, которая без вмешательства человека поддерживается в равновесном состоянии (исключение составляют природные катастрофы).	Как рассматривается природа в экономике природопользования?	ПК-5
7	«Провалы рынка», т.е. ситуации невозможности автоматического отражения в цене экономической ценности экологических ресурсов,	Что такое «провалы рынка»?	ПК-5
8	Одной из важных экономических причин деградации окружающей природной среды является занижение или вообще бесплатность многих природных благ, что приводит к сверхэксплуатации природных ресурсов.	Назовите важную экономическую причину деградации окружающей среды	ПК-5
9	Ассимиляционная емкость территории - предельная емкость природной среды в процессе поглощения, ассимиляции выбросов и отходов без ущерба для экосистем.	Дайте определение ассимиляционной емкости территории	ПК-5
10	Предотвращенный ущерб – разность между фактическим и возможным ущербом в натуральном и денежном выражении.	Дайте определение предотвращенному ущербу	ПК-5
11	«Загрязнитель платит» - принцип, согласно которому загрязнитель обязан возместить обществу затраты, связанные с ликвидацией ущерба от загрязнения.	Охарактеризуйте принцип «загрязнитель платит»	ПК-5
12	В экономическом развитии необходимо принимать во внимание	Какие экологические ограничения необходимо	ПК-5

	три наиболее явных экологических ограничения: 1) возможности окружающей среды ассимилировать отходы и загрязнения, производимые экономическими системами, ограничены; 2) деградация возобновимых природных ресурсов в результате чрезмерной эксплуатации; 3) конечный характер невозобновимых природных ресурсов.	принимать во внимание в экономическом развитии?	
13	Основные черты техногенного типа экономического развития: Природоемкая экономика, неограниченный свободный рынок Позиция на эксплуатацию ресурсов. Максимизация экономического роста. Приоритет прав и интересов живущих человеческих индивидуумов. Максимизация потребления.	Перечислите основные черты техногенного типа экономического развития	ПК-5
14	Основные черты «слабой устойчивости» Эколого-сбалансированая экономика. «Зеленые» рынки, регулируемые инструментами экономического стимулирования Ресурсоохранная и «управленческая» позиция. Некоторое изменение пропорций и масштабов экономики. Равенство внутри и между поколениями. Изменение потребительского поведения.	Дайте характеристику «слабой устойчивости»	ПК-5
15	Максимально эколого-сбалансированая «зеленая» экономика, жестко регулируемая для минимизации изъятия ресурсов. Позиция на максимальное сохранение ресурсов. Стабилизация или уменьшение размеров экономики и численности населения. Интересы коллектива выше индивидуальных. первичная ценность экосистем и вторичная ценность компонентных функций и услуг. Жесткое ограничение потребления.	Дайте характеристику «сильной устойчивости»	ПК-5

16	Институциональная неэффективность в природопользовании - неспособность институтов адаптироваться к условиям усиливающегося загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов.	Что такое институциональная неэффективность в природопользовании?	ПК-5
17	«Структурно-технологическое» перепотребление ресурсов происходит при нерациональных экономических структурах, диспропорции в развитии природоэксплуатирующих отраслей и обрабатывающих, перерабатывающих отраслей, ориентации на промежуточные результаты, отсталости технологической базы, отсутствия стимулов для экономии ресурсов	При наличии каких факторов происходит «структурно-технологическое» перепотребление ресурсов?	ПК-5
18	Цель развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий - создание замкнутых технологических циклов, с полным использованием поступающего сырья и не вырабатывающих отходов, выходящих за их рамки.	Что является целью развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий?	ПК-5
19	Малоотходная технология решает двуединую задачу: эффективного использования природного сырья и продуктов его переработки, с одной стороны, и охраны окружающей среды от различного рода загрязнений, отходов - с другой.	Какую задачу решает малоотходная технология?	ПК-5
20	Деградация окружающей среды, истощение природных ресурсов, чрезмерное загрязнение свидетельствуют о сбоях в рыночном механизме.	Какие факторы свидетельствуют о сбоях в рыночном механизме?	ПК-5
21	1. Компенсирующий (мягкий, пассивный) механизм. 2. Стимулирующий развитие эколого-сбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. 3. Жесткий, «подавляющий» механизм	Перечислите типы экономических механизмов природопользования.	ПК-5
22	Компенсирующий (мягкий, пассивный) механизм ставит самые общие ограничительные экологические рамки для экономического развития отраслей и	Дайте характеристику компенсирующего механизма природопользования	ПК-5

	секторов, практически не тормозя его. Он направлен на компенсацию негативных экологических последствий и слабо влияет на темпы и масштабы развития.		
23	Жесткий «подавляющий» механизм использует административные и рыночные инструменты и посредством жесткой правовой, налоговой, кредитной, штрафной политики практически подавляет, прессингует развитие определенных отраслей и комплексов в области расширения их природного базиса, в целом способствуя экономии использования природных ресурсов.	Дайте характеристику жесткого «подавляющего» механизма природопользования?	ПК-5
24	Истинные сбережения - реальная скорость накопления национальных сбережений после надлежащего учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды.	Дайте определение истинным сбережениям	ПК-5
25	Индекс живой планеты измеряет природный капитал лесов, водных и морских экосистем и рассчитывается как среднее из трех показателей: численность животных в лесах, в водных и морских экосистемах.	Что измеряет индекс живой планеты?	ПК-5
26	Показатель «экологический след» измеряет потребление населением продовольствия и материалов в эквивалентах площади биологически продуктивной земли и площади моря, которые необходимы для производства этих ресурсов и поглощения образующихся отходов.	Что измеряет показатель «экологический след»?	ПК-5
27	Экстерналии - внешние эффекты (последствия) производства и потребления, которые положительно или отрицательно воздействуют на другую сторону (природу, людей, различные объекты).	Дайте определение экстерналиям.	ПК-5
28	Особенности экстерналий: • они возникают, когда действия фирмы или индивидуума непосредственно влияют на издержки и выгоды каких-либо других фирм или индивидуумов; • они не находят полного отражения в рыночных ценах;	Перечислите особенности экстерналий	ПК-5

	• для них характерно воздействие на третьи лица, не принимающие участия в рыночной сделке, и отнесение части издержек или выгод от сделки на их счет, т.е. они возникают, когда производство или потребление товаров и услуг порождает некомпенсируемые издержки у третьей стороны.		
29	Положительный экстернальный эффект существует, когда посторонние субъекты извлекают выгоду без соответствующей компенсации, и поэтому общественная полезность превышает частную.	В каком случае возникает положительный экстернальный эффект?	ПК-5
30	Отрицательный экстернальный эффект означает непредвиденные издержки посторонних субъектов и сопровождается разрывом между общественными и частными издержками.	В каком случае возникает отрицательный экстернальный эффект?	ПК-5
31	1. Темпоральные 2. Глобальные 3. Межсекторальные экстерналии. 4. Межрегиональные экстерналии 5. Локальные экстерналии.	Какие виды экстерналий выделяют в зависимости от типа воздействий?	ПК-5
32	Процесс включения экстерналии в рыночный механизм, т.е. превращение экстернальных внешних издержек во внутренние, отражение их в ценах называется интернализацией экстерналий.	Дайте определение интернализации экстерналий	ПК-5
33	Налог Пигу (Пигувианский налог) – налог на предприятие, равный величине ущерба от загрязнения - стал одни из популярных инструментов экологической политики, где он выступает в форме налога на эмиссии загрязняющих веществ.	Что такое Налог Пигу?	ПК-5
34	Теорема Коуза заключается в следующем: если права собственности всех сторон тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, конечный результат (максимизирующий ценность производства) не зависит от изменений в распределении прав собственности.	Дайте определение Теоремы Коуза	ПК-5

35	Окружающая среда выполняет три функции: 1) обеспечение природными ресурсами; 2) регулирующие экосистемные функции/услуги, в том числе ассимиляция отходов и загрязнений; 3) обеспечение людей природными услугами, такими, как рекреация, эстетическое удовольствие и пр.	Назовите основные функции окружающей среды	ПК-5
36	Основу экономического механизма охраны окружающей среды в России составляют экологические платежи и в меньшей степени - экономические санкции за экологические правонарушения.	Что является основой экономического механизма охраны окружающей среды в России?	ПК-5
37	«Зеленые» налоги выполняют как стимулирующую роль для развития эколонесбалансированных производств и видов деятельности, так и «подавляющую» для природоемкой деятельности.	Какую роль выполняют «зеленые налоги»?	ПК-5
38	В экологоориентированной налоговой системе выделяют четыре аспекта: отраслевой, технологический, региональный и продуктовый.	Назовите аспекты экологоориентированной налоговой системы.	ПК-5
39	Концепция общей экономической стоимости - комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг	Дайте определение концепции общей экономической стоимости.	ПК-5
40	Под эколого-экономическим ущербом от деградации окружающей среды понимается денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате ее загрязнения, в качестве и количестве природных ресурсов, а также последствий таких изменений.	Что понимается под эколого-экономическим ущербом от деградации окружающей среды	ПК-5
41	Природно-продуктовая сырьевая вертикаль соединяет первичные природные факторы производства с конечной продукцией.	Для чего необходимо построение природно-продуктовой сырьевой вертикали?	ПК-5
42	Природоемкость – показатель затрат ресурсов на единицу валового внутреннего продукта, национального дохода или на производство конкретного товара.	Что такое природоемкость?	ПК-5

43	Выделяют два типа показателей природоемкости: • удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции); • удельные величины загрязнений в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции).	Какие выделяют типы показателей природоемкости?	ПК-5
44	Выделяют два уровня показателей природоемкости: макроуровень (уровень всей экономики) и продуктовый (отраслевой уровень).	Какие выделяют уровни показателей природоемкости?	ПК-5
45	Суть экологически сбалансированного изменения структуры экономики состоит в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей при быстром развитии на современной технологической основе всех производств в природно-продуктовой вертикали, связанных с преобразованием природного вещества и получением на его основе конечного продукта	В чем заключается суть экологически сбалансированного изменения структуры экономики?	ПК-5
46	Выделяют три подхода реализации экологической политики и эколого-экономических целей. 1) прямое регулирование, связанное с воздействием государства) - нормативно-правовые, административно-контрольные меры, прямое регламентирование и т.д.; 2) экономическое стимулирование, связанное с развитием рыночных механизмов; 3) смешанные механизмы, сочетающие первые два подхода.	Какие подходы выделяют при реализации экологической политики и эколого-экономических целей	ПК-5
47	Основными причинами неэффективности рыночных механизмов в экологической сфере являются: - экстерналии (внешние эффекты), - отсутствие, заниженность цен на природные блага и отсутствие рынков, - общественные блага,	Перечислите основные причины неэффективности рыночных механизмов в экологической сфере	ПК-5

	- трансакционные издержки (расходы, связанные с получением информации, ведением многосторонних переговоров, обеспечением соблюдения договоров т.д.) - права собственности.		
48	Экономический механизм природопользования - это совокупность экономических методов управления, создающих материальную заинтересованность природопользователей в оптимизации их взаимодействия с природной средой.	Дайте определение экономическому механизму природопользования	ПК-5
49	Углеродный налог - налог на выбросы углерода в результате сжигания ископаемого топлива.	Что такое углеродный налог?	ПК-5
50	Система экономических инструментов природоохранной деятельности включает в себя: - налоговую политику; - субсидии и льготное кредитование; - ускоренную амортизацию фондов природоохранного назначения; - продажу прав на загрязнение; - использование принципа «залог - возврат»; - штрафы; - платежи за загрязнение и размещение отходов.	Что включает в себя система инструментов природоохранной деятельности?	ПК-5
51	Г	1. Экономика природопользования – это а) курс макроэкономики; б) дисциплина, изучающая оценку в денежной форме возможных отрицательных последствий, которых удалось избежать в результате природоохранной деятельности; в) традиционная мера охраны окружающей среды и обеспечение рационального использования природных ресурсов в стране; г) дисциплина, рассматривающая экономические аспекты рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.	ПК-5

52	Б	Укажите предмет изучения дисциплины: а) выбор пути решения природоохранных проблем в условиях рыночных реформ в странах с переходной экономикой на двух уровнях: микроэкономическом и макроэкономическом; б) исследование социально-экономических отношений людей в системе «окружающая среда – общество», возникающих в процессе использования, охраны, воспроизводства природных ресурсов; в) исследование социально-психологических отношений людей в системе «окружающая среда – общество», возникающих в процессе эксплуатации, охраны, воспроизводства природных ресурсов; г) взаимосвязи и функционирование экологических систем различных иерархических уровней.	ПК-5
53	А	Какое взаимоотношение связей является предметом изучения экономики природопользования: а) эколого-социально-экономические; б) эколого-социально-политические; в) социально-психологические; г) эколого-социально-культурные.	ПК-5
54	В	Неисчерпаемые природные ресурсы: а) полезные ископаемые; б) сельскохозяйственные ресурсы; в) энергия солнца, ветра; г) биопотенциал.	ПК-5
55	Г	Общественные блага, не имеющие рыночной стоимости: а) полезные ископаемые; б) лесные и водные ресурсы;	ПК-5

		в) земельные ресурсы; г) чистый воздух, ландшафт.	
56	А	Важнейшую функцию по поддержанию жизненно необходимых условий сохранения биосферы на земле выполняют: а) лесные ресурсы и океан; б) природно-ресурсный потенциал; в) генетическое разнообразие; г) экономические ресурсы.	ПК-5
57	В	Основные факторы экономического развития: а) природные ресурсы, институциональный фактор, миграция; б) демография, инновация, искусственный капитал; в) искусственный капитал, трудовые ресурсы, природные ресурсы; г) трудовые ресурсы, институциональный фактор, капитал.	ПК-5
58	А	Качество окружающей среды - это: а) степень соответствия среды жизни человека его потребностям, которое характеризуется продолжительностью жизни, мерой здоровья и т.д.; б) степень соответствия образования и подготовки специалиста как процесса и результата многообразным потребностям личности, общества и государства; в) степень соответствия товара требованиям потребителя; г) степень соответствия качественных природных характеристик потребностям человека.	ПК-5
59	Б	Экологический оптимум загрязнения - это: а) точка равенства платежей за загрязнение окружающей среды и экономического ущерба от этого загрязнения;	ПК-5

		б) точка равенства предельных затрат на борьбу с загрязнением и предельных ущербов от загрязнения окружающей среды; в) точка равенства величины ПДВ с ассимиляционной емкостью окружающей среды; г) точка равенства нормативов качества окружающей среды и экономического ущерба.	
60	А	К какому виду экологических издержек, затрат со стороны факторов производства относят затраты на реализацию природоохранных мероприятий: а) текущие затраты предприятия; б) экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; в) издержки предотвращения загрязнения; г) капитальные затраты предприятия.	ПК-5
61	Б	Цена (или арендная плата), уплачиваемая за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено: а) налог; б) рента; в) альтернативная стоимость; г) общая экономическая ценность.	ПК-5
62	Б	Для техногенного типа экономического развития не характерно: а) нанесение ущерба окружающей среде вследствие реализации хозяйственной деятельности; б) отсутствие экстерналий; в) быстрое истощение природно-ресурсного потенциала; г) использование невозобновимых ресурсов.	ПК-5
63	В	Характерная черта техногенного типа экономического развития:	ПК-5

		а) эксплуатация возобновимых ресурсов; б) значительный экономический ущерб от загрязнения ОС; в) быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов; г) объемы отходов, не превышающие ассимиляционные возможности ОС.	
64	В	Экстерналии – это а) воздействие на природу, которое оказывалось многими поколениями; б) ресурсы, образовавшиеся в природной среде в результате естественных процессов; в) внешние последствия экономической деятельности, которые не учитываются субъектами производства или не зависят от него; г) распределение внешних эффектов между природопользователями.	ПК-5
65	Б	Интернализация экстерналий - это: а) неэффективность рынка в адекватном отражении экстернальных издержек в цене; б) превращение внешних издержек во внутренние, отражение их в ценах; в) игнорирование внешних эффектов; г) превращение внутренних издержек во внешние, перераспределение их в обществе.	ПК-5
66	Г	Виды экстерналий: а) рыночные, государственные; б) внешние, внутренние; в) экономические, хозяйственные; г) межрегиональные, локальные.	ПК-5
67	А	Принципиальные особенности экстерналий: а) не находят полного отражения в рыночных ценах;	ПК-5

		б) возникают, когда деятельность одной стороны влияет на издержки и выгоды других; в) приносят выгоды индивидуальным потребителям; г) порождают некомпенсируемые издержки у какой-нибудь третьей стороны.	
68	В	К каким видам экстерналий относится загрязнение реки Волги? а) темпоральным, глобальным; б) временным, межстрановым; в) межсекторальным, межрегиональным, временным; г) локальным, областным, временным.	ПК-5
69	В	К каким видам экстерналий относится загрязнение окружающей среды химическим заводом: а) темпоральным, глобальным; б) глобальным, межстрановым, внешним; в) межсекторальным, межрегиональным, локальным; г) внутренним, межсекторальным, темпоральным.	ПК-5
70	Г	Функция техногенного типа экономического развития не включает: а) трудовые ресурсы; б) искусственно созданные средства производства; в) природные ресурсы; г) экосистемные услуги.	ПК-5
71	А	Рациональное природопользование - это: а) вовлечение природных ресурсов в человеческую деятельность, которое даёт возможность обеспечения потребностей как настоящего поколения, так и будущих; б) процесс производства согласно принципу: сколько добыли природных ресурсов, столько и израсходовали; в) экономическая категория, отражающая отношение	ПК-5

		потребленных природных ресурсов к объему производимой продукции; г) все перечисленные.	
72	А	Основные черты техногенного экономического развития: а) рост численности населения, высокая природоёмкость, экологическая напряжённость; б) рост численности населения, низкая природоёмкость, развитие НТП; в) наращивание производства, экологическая стабилизация; г) экологизация производства, снижение численности населения, ограничение экономического роста.	ПК-5
73	Б	К экологическим ограничениям экономического развития не относятся: а) возможности ОС принимать и поглощать, ассимилировать отходы и загрязнения, производимые экономическими системами; б) экономический ущерб, являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды; в) деградация возобновимых природных ресурсов; г) конечный характер невозобновимых природных ресурсов.	ПК-5
74	В	Под экономическим ущербом понимается: а) определение экономических потерь, связанных с более быстрым износом сооружений, с искажением технологических процессов, увеличением заболеваемости и снижением трудоспособности людей, причиной которых служит загрязнение среды; б) определение экономических потерь, связанных с прямыми последствиями коренного изменения среды жизни в	ПК-5

		результате нарушения экологического равновесия; в) денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате её загрязнения, в качестве и количестве природных ресурсов, а также последствий таких изменений; г) денежная оценка, основанная на использование величины компенсационных затрат, в результате негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.	
75	Б	К какому виду экологического ущерба от загрязнения природной среды согласно классификационным признакам может быть отнесен ущерб, причиняемый земельным ресурсам: а) ущерб, причиняемый материальным объектам; б) ущерб, причиняемый природно-ресурсной системе; в) ущерб, причиняемый здоровью человека; г) к любому из вышеперечисленных.	ПК-5
76	Г	Процедурой расчета экономического ущерба не предусмотрено: а) денежной оценки изменений в ОС; б) определение уровня загрязнения ОС; в) определение натурального и экономического ущерба; г) все предусмотрено.	ПК-5
77	В	Приведенная масса загрязняющих веществ - это: а) процентное содержание по массе загрязняющих веществ в общей массы выбросов; б) масса загрязняющих веществ, отнесенная к объему ПДВ; в) масса «условного монозагрязнителя», выраженная в усл. т; г) коэффициент экологической ситуации и значимости района.	ПК-5

78	А	Какой параметр не используется при расчете экономического ущерба методом обобщенных косвенных оценок: а) базовый норматив платы за загрязнение окружающей среды; б) коэффициент экологической ситуации и значимости района; в) коэффициент приведения различных примесей к агрегированному виду; г) приведенная масса загрязняющих веществ.	ПК-5
79	А	Предотвращенный ущерб определяется как: а) разность экономических ущербов от загрязнения окружающей среды до и после проведения природоохранных мероприятий; б) разность платежей за загрязнения до и после проведения мероприятий; в) соотношение платежей за загрязнение и ущерба после проведения природоохранных мероприятий; г) экономический эффект от реализации природоохранных мероприятий.	ПК-5
80	Б	Интернализация издержек – это а) превращение внутренних экстернальных издержек во внешние; б) превращение внешних экстернальных издержек во внутренние; в) игнорирование внешних эффектов; г) возложение внешних эффектов на общество.	ПК-5
81	А	Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности: 1. ЮНЕП А. Всемирная метеорологическая организация	ПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>2. ВМО</td><td>Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН</td></tr>
<tr><td>3. ЮНИДО</td><td>В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний</td></tr>
<tr><td>4. ВОЗ</td><td>Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры</td></tr>
<tr><td>5. ЮНЕСКО</td><td>Д. Учреждение ООН по промышленному развитию</td></tr>
<tr><td>6. ФАО</td><td>Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Д.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – А.
г) 1 - Е, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д, 6 – Б.
</td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>В</td><td>
Укажите соответствие понятий и определений концепций эколого-экономического развития общества
<table>
<tr><td>1. Фронтальная экономика</td><td>А. Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности</td></tr>
</table>
</td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

		2. Концепция охраны окружающей среды Б. Возвращение человечества на доиндустриальную стадию развития, использование простых производственных технологий, сворачивание масштабов рыночной экономики 3. Концепция экотопии В. Постепенная стабилизация уровня производства и переход к рациональному использованию природных ресурсов 4. Концепция умеренного развития экономики Г. Получение максимальных экономических результатов при минимальных экологических потерях 5. Устойчивое развитие Д. Экономическая система, имеющая неограниченные территории, ресурсы а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г. в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А. г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.	
83	Г	Укажите соответствие понятий и определений типов экстерналий 1. Темпоральные А. Создают значительные эколого-экономические проблемы и дополнительные издержки у других стран	ПК-5

		2. Глобальные Б. Развитие природоэксплуатирующих секторов экономики наносит значительный ущерб другим секторам 3. Межсекторальные В. В рамках одной страны (находящиеся в верхнем течении регионы своими загрязнениями создают дополнительные затраты на очистку воды у «нижних» регионов 4. Межрегиональные Г. Временные, между поколениями 5. Локальные Д. Рассматривается предприятие и анализируются вызываемые его деятельностью внешние издержки у реципиентов а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г. в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В, 5 – Д.	
84	А	Соотнесите название федерального закона с датой принятия 1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ 2. ФЗ «Об охране окружающей среды» Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ	ПК-5

		3. ФЗ «Об отходах производства и потреблении»	В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ	
		4. ФЗ «Об экологической экспертизе»	Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ	
		5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ	
		а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г. в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г. г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.		
85	Б	Укажите соответствие основных понятий и определений дисциплины		ПК-5
		1. Оценка воздействия на окружающую среду	А. Установление соответствия документов, обосновывающих их намечаемую хозяйственную деятельность экологическим требованиям, техническим регламентам в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.	
		2. Экологическая экспертиза	Б. Деятельность, направленная на определение характера и	

					степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, ожидаемых экологических, социальных и экономических последствий и выработку мер по охране окружающей среды и рационального природопользования.	
				3. Экономика природопользования	В. Тип взаимоотношений человека с окружающей средой, при котором люди способны разумно осваивать природные ресурсы и предупреждать негативные последствия своей деятельности.	
				4. Рациональное природопользование	Г. Раздел экономической науки, направленный на рациональное и комплексное использование природных ресурсов в результате хозяйственной деятельности человека в целях предотвращени	

			я их истощения и экологической безопасности. а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г. б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В. в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г. г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.	
86	Б	Соотнесите название подходов к расчету экономической ценности природных ресурсов и природных услуг с их определениями 1. Рыночная оценка природных ресурсов — А. Оценки стоимости восстановления природного блага при его утрате или деградации 2. Рентный подход — Б. Определение ценности природных ресурсов в денежном выражении в фиксированных условиях производства, при заданных режимах природопользования и ограничениях на хозяйственную деятельность. 3. Затратный подход — В. Определяется цена, которая уплачивается за пользование природными ресурсами, количество которых ограничено 4. Альтернативная стоимость — Г. Комплексный подход к оценке окружающей среды и учета не только ее прямых ресурсных	ПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>функций, но и ассимиляционных функций, природных услуг.</td></tr>
<tr><td>5. Концепция общей экономической ценности (стоимости)</td><td>Д. Потенциальная отдача от лучшего из всех вариантов использования природного ресурса, которые были принципиально возможны, но остались неиспользованными.</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.
б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.
</td><td></td></tr>
<tr><td>87</td><td>А</td><td>
Установите соответствие формул расчета показателей природоемкости и их описания
<table>
<tr><td>1. $e_n = \frac{N}{V}$</td><td>А. Объем загрязнений в расчете на единицу использования природного ресурса, территории загрязнения, количества населения, конечной продукции</td></tr>
<tr><td>2. $e_z = \frac{Z}{H}$</td><td>Б. Затраты используемых природных ресурсов на единицу Валового внутреннего продукта</td></tr>
<tr><td>3. $e_n = \frac{N}{ВВП}$</td><td>В. Объемы загрязняющих веществ на единицу Валового</td></tr>
</table>
</td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>внутреннего продукта</td></tr>
<tr><td>4. $e_z = \frac{Z}{ВВП}$</td><td>Г. Затраты природного ресурса в расчете на единицу конечной продукции, произведенной на основе этого ресурса</td></tr>
</table>
а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г.
в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.
</td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>В</td><td>Установите соответствие понятий и определений главной задачи и функций экономики природопользования
<table>
<tr><td>1. Главная задача экономики природопользования</td><td>А. Формирование системы знаний о рациональном природопользовании путем достижения эколого-экономического отношения</td></tr>
<tr><td>2. Направляющая функция</td><td>Б. Обеспечение сбалансированности важнейших пропорций в потреблении природных ресурсов и согласование производственных интересов природопользователей с экологическими интересами общества</td></tr>
<tr><td>3. Координир</td><td>В. Активизация</td></tr>
</table>
</td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

		ующая функция	природоохранной деятельности субъектов хозяйствования и общества в целом
		4. Стимулирующая функция	Г. Обоснование экологических целей и выбор главных путей их реализации
		а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В. б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г. в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В. г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.	
89	А	Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности: 1. ЮНЕП — А. Всемирная метеорологическая организация 2. ВМО — Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН 3. ЮНИДО — В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний 4. ВОЗ — Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры 5. ЮНЕСКО — Д. Учреждение ООН по промышленному развитию	ПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>6. ФАО</td><td>Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Д.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – А.
г) 1 - Е, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д, 6 – Б.</td><td></td></tr>
<tr><td>90</td><td>В</td><td>Укажите соответствие понятий и определений концепций эколого-экономического развития общества<table><tr><td>1. Фронтальная экономика</td><td>А. Удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности</td></tr><tr><td>2. Концепция охраны окружающей среды</td><td>Б. Возвращение человечества на доиндустриальную стадию развития, использование простых производственных технологий, сворачивание масштабов рыночной экономики</td></tr><tr><td>3. Концепция экотопии</td><td>В. Постепенная стабилизация уровня производства и переход к рациональному использованию</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>природных ресурсов</td></tr>
<tr><td>4. Концепция умеренного развития экономики</td><td>Г. Получение максимальных экономических результатов при минимальных экологических потерях</td></tr>
<tr><td>5. Устойчивое развитие</td><td>Д. Экономическая система, имеющая неограниченные территории, ресурсы</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td></td></tr>
<tr><td>91</td><td>А</td><td>Определить величину рентного дохода при следующих условиях: издержки на 1 ед. продукции – 9 тыс. руб., цена 1 ед. продукции – 15 тыс. руб., объем выпуска продукции – 20 ед.
а) 120 тыс. руб.;
б) 150 тыс. руб.;
в) 200 тыс. руб.;
г) 180 тыс. руб.</td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>92</td><td>Б</td><td>Определить величину ущерба от деградации почв и земель при следующих условиях: в отчетном году было деградировано и загрязнено земель на площади 157 га, из которых 150 га составили нарушенные земли, 7 га – площадь, на которой произошли порча и уничтожение плодородного слоя. Норматив стоимости земель составляет 175,44 тыс. руб/га. Коэффициенты $К_э = 1,9$; $К_п = 1$.
а) 60 млн. руб.;
б) 50 млн. руб.;
в) 70 млн. руб.;
г) 80 млн. руб.</td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>93</td><td>А</td><td>Определить величину ущерба от загрязнения земель</td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

		химическими веществами на площади 30 га. Норматив стоимости земель составляет 154,4 тыс. руб./га. Коэффициенты $К_э = 1,9$; $К_п = 25$, $К_{хп} = 3$. а) 660 млн. руб.; б) 650 млн. руб.; в) 670 млн. руб.; г) 680 млн. руб.	
94	В	Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 1,6094 т в 2020 г. Норматив платы составляет 663,2 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08. а) 1500 руб.; б) 2100 руб.; в) 1153 руб.; г) 1420 руб.	ПК-5
95	А	Определить размер платы за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на лицензированном полигоне в количестве 478 т в 2020 г. Норматив платы составляет 17,3 руб./т. Дополнительный коэффициент – 1,08. а) 8931 руб.; б) 11000 руб.; в) 7831 руб.; г) 6571 руб.	ПК-5
96	В	Определить размер платы за размещение твердых коммунальных отходов 4 класса опасности в количестве 10 т в 2020 г. Норматив платы составляет 95 руб./т. а) 988 руб.; б) 1100 руб.; в) 950 руб.; г) 878 руб.	ПК-5
97	В	Укажите последовательность этапов проведения оценки воздействия на окружающую среду: Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую	ПК-5

		среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду (1); Ознакомление общественности с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности и представление замечаний (2); Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду (3); Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду (4). а) 2 – 1 – 3 – 4; б) 1 – 4 – 2 – 3. в) 3 – 1 – 2 – 4. г) 4 – 2 – 1 – 3.	
98	А	Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: фактический выброс азота диоксид – 0,4159 т/год, ставка платы – 138,8 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08. а) 62,3 руб.; б) 72,3 руб.; в) 91,3 руб.; г) 87 руб.	ПК-5
99	В	Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта в границах особо охраняемой природной территории: фактический выброс углерода оксид – 54,1 т/год, ставка платы – 1,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08, коэффициент для ООПТ – 2. а) 160 руб.; б) 170 руб.; в) 187 руб.;	ПК-5

		г) 197 руб.	
100	А	Определить размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта: фактический выброс взвешенных веществ – 0,5518 т/год, ставка платы – 36,6 руб./т., дополнительный коэффициент – 1,08. а) 22 руб.; б) 72 руб.; в) 50 руб.; г) 17 руб.	ПК-5

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.10 Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобренына заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.Коэффициент антропогенного давления на территорию, представляет собой отношение _____ на единицу территории в данной стране к среднемировому.
- а) промышленного производства;
+ б) энергопотребления;
- в) количества ресурсов;
- г) количества энергии.

2. В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип _____ окружающей природной среды.
+ а) нормирования качества;
- б) охраны;
- в) лицензирования;
- г) страхования.

3. _____ нормативы устанавливаются в интересах охраны здоровья и генофонда человека.
+ а) санитарно-гигиенические;
- б) производственно-хозяйственные;
- в) хозяйственные;
- г) санитарные.

4. Главными санитарно-гигиеническими нормативами являются _____.
- а) ПДК и ПДУ;
+ б) ПДК и ПДВ;
- в) ПДУ и ПДС;
- г) ПДВ и ПДС.

5.Комплексную систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных элементов под влиянием антропогенных воздействий, называют_____.
- а)экологической регламентацией;
+ б) экологическим мониторингом;
- в) экологическим лицензированием;
- г) экологической оценкой.

6. Цена выплачиваемая природопользователем за право использования природного ресурса, количество которого ограничено, называется _____.
+ а) рентой;
- б) платой;
- в) альтернативной;
- г) стоимостной.

7. Мониторинг различных химических загрязнителей относят к _____.
- а)природным воздействиям;
- б) физическим факторам;
+ в) ингредиентному;
- г) стациальному.

8. Слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере Земли, включая все ее экологические компоненты, и предупреждение о возникающих экстремальных ситуациях относится к _____ мониторингу.
+ а) базовому;

- б) глобальному;
- в) региональному;
- г) ипактному.

9. Слежение за общебиосферными, в основном природными явлениями без наложения на них региональных антропогенных влияний относят к _____ мониторингу.
- а) глобальному;
- б) национальному;
+ в) базовому;
- г) локальному.

10. Мониторинг в масштабах страны _____.
- а) глобальный;
- б) базовый;
+ в) национальный;
- г) локальный.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. При подготовке к тестированию обучающемуся рекомендуется: тщательно подобрать учебную литературу; систематически заниматься изучаемым предметом; обязательно работать со словарями и справочниками; контролировать степень изученного материала.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Экологический мониторинг как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды.

1. Дать определение «мониторинг», экологический мониторинг.
2. Когда впервые термин «мониторинг» был употреблен применительно экологии.
3. Какие мероприятия предусматривает экологический мониторинг, цель экологического мониторинга.

4. Перечислите и охарактеризуйте классификации систем мониторинга, построенные на различных подходах.

5. Что включают в себя данные экологического мониторинга.

6. 5. Что включают в себя программа мониторинга.

7. На чем основана периодичность отбора проб при проведении мониторинга.

8. Из каких уровней складывается работа такой организации, как «Общегосударственная служба наблюдений и контроля за уровнем загрязнения природной среды» в РФ.

9. Перечислите государственные организации, ответственные за экологический мониторинг в Российской Федерации.

10. Как осуществляется управление данными в ЕГСЭМ.

11. Назовите единицы измерения, как основного способа выражения концентраций при анализе воздуха.

12. Дайте определение - ПДК (ПДКмр) и среднесуточные ПДК (ПДКсс), ОБУВ.

13. Для чего используют такой показатель, как КИЗА.

14. Назовите и охарактеризуйте 2 группы веществ по времени жизни в атмосфере.

15. Назовите и охарактеризуйте точки, в которых производится отбор проб воздуха для определения концентраций вредных веществ.

16. Посты наблюдений за загрязнением атмосферы. Категории постов.

17. Местоположение и количество постов наблюдений за ЗВ в атмосферном воздухе.

18. Какие ЗВ входят в перечень веществ, подлежащих контролю на постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на территории РФ.

19. Где используется ППВ.

20. Назовите и охарактеризуйте 4 программы для проведения регулярных наблюдений на стационарных постах.

21. Как проводят пробоотбор воздуха. Назовите оборудование для отбора проб атмосферного воздуха.

22. Перечислите метеорологические параметры, за которыми наблюдают на постах.

23. Перечислите методы определения концентрации неорганических и органических загрязнителей атмосферы.

24. Государственный водный кадастр (ГВК).

25. Виды наблюдений за качеством поверхностных вод в рамках ОГСНК(Общегосударственная служба наблюдений и контроля состояния окружающей среды).

26. Основные задачи наблюдений за качеством поверхностных вод в системе ОГСНК.

27. Как организуются сети пунктов наблюдений за поверхностными водными объектами.

28. Как устанавливается местоположение створов в пунктах наблюденийна водоеме или водотоке.

29. Поясните – «Наблюдения за качеством воды ведут по определенным видам программ, которые выбирают в зависимости от категории пункта контроля».

30. Перечислите параметры, определение которых предусмотрено обязательной программой наблюдений на водоеме или водотоке.

31. Назовите общие и суммарные показатели качества поверхностных вод.

32. Основные цели экологического мониторинга почв.

33. Контроль загрязнений в почве (ПДК и ОДК).

34. Назовите контролируемые параметры загрязнения почвы.

35. Перечислите принципы отбора проб почвы для оценки санитарного состояния почв.

36. Какая существует градация почв по степени кислотности.

37. Показатели химического состояния почв.
38. Показатели физического состояния почв.
39. Показатели биологической активности почв.
40. Основные этапы подготовки к полевым исследованиям почв.
41. Отбор проб почв.
42. Требования к отбору проб в зависимости от цели исследования.
43. Аппаратура, материалы, реактивы для почвенных исследований.
44. Пробоподготовка к отбору проб почвы.
45. Отбор проб почвы.
46. Подготовка почвенных образцов к анализу.
47. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в почве.
48. Методы и средства контроля вторичного засоления и осолонцевания почв.

Раздел 2. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды.

1. Цель нормирования в области охраны окружающей среды.
2. Какое понятие лежит в основе санитарно-гигиенического нормирования.
3. Как осуществляется установление ПДК
4. Порог вредного действия.
5. Перечислите совокупность экологических нормативов.
6. Статья 22. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов (ФЗ № 7 10.01.2002 г.).
7. Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (от 11 августа 2020 года N 581).
8. Как происходило развитие природоохранного законодательства в нашей стране.
9. Объект экологического нормирования. Предмет изучения экологического нормирования.
10. Норма воздействия. По способу формирования (обоснования) выделяют следующие виды норм…
11. Экологический норматив. Экологическая регламентация.
12. Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на…
13. Все природоохранное законодательство можно разделить на три блока –
14. Системный блок. Ресурсно-средовой блок. Блок законов по экологической безопасности.
15. Два вида экологических нормативов в соответствии с ФЗ № 7«Об охране окружающей среды».
16. Структура нормативов в соответствии с Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» и их практическая реализация.
17. К основным механизмам экологического нормирования относят…
18. Лимитирование. Паспортизация.Лицензирование.Сертификация.
19. Структура и функции органов федеральной власти в области экологического нормирования.
20. Химическое, физическое и биологическое загрязнение окружающей среды.
21. Какие показатели относятся к основным нормированным показателям количества вредных веществ, допустимых с точки зрения безопасности человека?
22. Какие показатели относятся к временным нормативам на содержание загрязняющих веществ.
23. Какие учитываются принципы при разработке ПДК
24. Степень токсичности вещества. Классы опасности вредных веществ.

25. Санитарно-гигиенические нормативы. Гигиеническое нормирование.
26. Компоненты системы санитарно - эпидемиологического нормирования.
27. Что является основным единичным показателем загрязнения атмосферы отдельной примесью.
28. Что относят к единичным показателям загрязнения атмосферы в точке отбора проб.
29. По каким двум группам происходит нормирование предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе?
30. Какие две категории концентраций ЗВ устанавливают в воздухе рабочей зоны.
31. На кого на предприятии возложен контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
32. От чего зависит периодичность контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
33. ПДК максимальная разовая ($ПДК_{МР}$).
34. ПДК среднесуточная ($ПДК_{СС}$).
35. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА). Цель нормирования выбросов загрязняющих веществ.
36. Какая исходная информация используется для проведения инвентаризации и разработки проекта нормативов ПДВ (ВСВ).
37. Кем устанавливаются нормативы ПДВ вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу и ВСВ (лимиты)?
38. Для каких двух категорий водопользования СанПиНом 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» установлены гигиенические нормативы состава и свойств воды в водных объектах.
39. Назовите вещества в рамках гигиенических требований к охране поверхностных вод нормируются показатели санитарных свойств воды (СанПиН 2.1.5.980-00).
40. Что содержится в постановлении Правительства РФ от 30.12.2006 № 881 «О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты».
41. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты (НДВ)
42. ПДК загрязняющего вещества в почвах.
43. В почвах устанавливается пороговое количество вещества по четырем лимитирующим признакам вредности (ЛПВ):....
44. Единица измерения количества радиоактивности.
45. Какая служба осуществляет наблюдения за радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды на территории РФ.
46. Нормы радиационной безопасности содержат требования к ограничению и защите персонала, работников и населения от следующих видов излучения:...
47. Что содержат санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
48. Электромагнитное поле (ЭМП). Контроль соблюдения требований по безопасности электромагнитного излучения на рабочих местах должен осуществляться:...

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (8-15 баллов)	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

При изучении и проработке теоретического материала обучающийся должен повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы.

Устные ответы на вопросы должны стимулировать обучающихся логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того обучающийся должен учесть, что преподаватель не может проверить по одному и тому же вопросу нескольких обучающихся, поэтому необходимо знать весь материал выносимый на устный опрос.

Обучающийся должен составить план ответа, оценить (проанализировать) ответ (полноту и глубину, последовательность, самостоятельность, форму).

Тестовые задания

Раздел 1. Экологический мониторинг как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды.

1. Термин «мониторинг» применительно к экологии был впервые употреблен в рекомендациях Стокгольмской конференции ООН по окружающей средев _____г.

а) 1969

+б) 1972

в) 1991

г) 1989

2. Совокупность мероприятий, включающих в себя комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, оценку состояния и прогнозирование изменений окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов называют …

а) экологическим лицензированием

+б) экологическим мониторингом

в) экологическим аудитом

г) экологическим регламентом

3. К основным целям экологического мониторингаотносятся:…

+а) обеспечение государственной и муниципальной системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью современной и достоверной информацией

б) обеспечение данными исследований

в) проверка стационарных источников

г) проверка передвижных источников

4. Какие виды мониторинга проводятся по территориальному принципу:…

+а) глобальный

+б) региональный

+в) точечный

г) прогностический

5. _____ это совокупность сведений об объектах мониторинга, включающая первичные данные измерений параметров состояния объектов мониторинга, оценки состояния окружающей природной среды и других объектов мониторинга, прогнозные оценки и рекомендации.

а) прогнозная информация

б) глобальные данные

+в) мониторинговая информация

г) реальные данные

6._____должна быть основана на изменчивости концентрации загрязняющих веществ в природных средах, а также других переменных величин, наблюдение за которыми ведется в рамках программ мониторинга, и на статистическом значении и требованиях точности результатов анализа.

+а) периодичность отбора проб

б) исследовательская деятельность

в) мониторинговая деятельность

г) деятельность

7._____наблюдения называются тогда, когда с помощью того или иного прибора получаются непрерывные значения переменных величин.

+а) непрерывными

б) дискретными

в) прерывными

г) промежуточными

8.На базе Гидрометслужбы (позднее преобразованой в Госкомгидромет) в ____ году была создана Общегосударственная служба наблюдений и контроля за уровнем загрязнения природной среды (ОГСНК).

а) 1987

б) 1978

+в) 1972

г) 1991

9._____мониторинг не только является частью национального мониторинга, но и решает задачи, специфические для данной территории.

+а) региональный

б) частный

в) местный

г) многоуровневый

10.Система _____ является одним из важнейших элементов ЕГСЭМ.

+а) управления данными

б) управления квотами

в) наблюдения

г) измерения

11.Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).

а) 1-2

+б) 2-3

в) 3-2

г) 4-1

12.

12.Установите соответствие:

1.Летальная доза (ЛД) это -	А. такая концентрация загрязняющих веществ в единице объема природной среды, которая не оказывает на человека прямого или косвенного вредного инеприятного действия, не снижает его работоспособности и не влияет на самочувствие.
2. Класс опасностиэто -	Б. минимальная доза вещества, при воздействии которой на организм в последнем возникают изменения, выходящие за пределы его нормального состояния.
3. Порог вредного воздействия это -	В. доза вызывающей при однократном введении гибель 50% или 100% экспериментальных животных. Токсичными считают все те вещества, для которых ЛД мала.
4.Предельно допустимая концентрация (ПДК) -это -	Г.показатель, характеризующий степень опасности для человека веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

а)1-Б,2-В, 3-Г,4-В

б) 1-А,2-А, 3-А,4-Б

+ в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-А

г) 1-Г,2-Б, 3-В,4-Г

13.Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м ^{3} для веществ по классам опасности составляет: 1 класс опасности - ____, 2 класс опасности - ___, 3 класс опасности - __, 4 класс опасности - ____. :менее 0,1 - (1); 0,1-1,0 (2); 1,1-10,0 (3),более 10,0 (4).

+ а)1-2-3-4

б) 3-4-2-1

в) 2-1-4-3

г) 3-2-1-4

14. Установите соответствие:

1.Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК хоз-быт) это -	А.использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.
2Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого	Б. концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на

для рыбохозяйственныхцелей (ПДК рыб-хоз)это -	здоровье последующихпоколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования.
3. Биологическая потребность в кислороде (БПК) это -	В. это концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых..
4.Рыбохозяйственное водопользование - это -	Г.- количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений содержащихся в воде.

+ а)1-Б,2-В, 3-Г,4-А
б) 1-А,2-А, 3-А,4-Б
в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-В
г) 1-Г,2-Б, 3-В,4-Г

15. Установите соответствие:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.временныйгигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний
2.Принцип лимитирующего показателя вредности (ЛПВ) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу.
4.Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)- это -	Г.условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

а)1-А,2-А, 3-А,4-Б
+ б) 1-Б,2-В, 3-Г,4-А
в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-В
г) 1-Г,2-Б, 3-В,4-Г

16. Установите соответствие:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды.
2.Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в почве (ПДКп) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. концентрация при которой не оказываться прямого или косвенного отрицательного воздействия на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также на самоочищающую способность почвы.
4.Удельный	Г. условный комплексный показатель качества воды,

комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ)- это -	учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

а)1-А,2-А, 3-А,4-Б
+ б) 1-Б,2-В, 3-Г,4-А
в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-В
г) 1-А,2-Б, 3-В,4-Г

17. Установите соответствие:

1.Береговая полоса это -	А.максимальныйуровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека.
2.Водоохранная зонаэто -	Б.специальная территория с особым режимом использования , отделяющая предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от жилой застройки.
3. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) это	В. территория, которая примыкает к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водныхобъектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.
4.Предельно допустимый уровень (ПДУ) - это -	Г.полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования.

а)1-А,2-А, 3-А,4-Б
б) 1-Б,2-В, 3-Г,4-А
в) 1-В,2-Г, 3-Б,4-В
+ г) 1-Г,2-Б, 3-Б,4-А

18. Установите соответствие:

1. Вкус воды это -	А. свойства воды, воспринимаемые органами чувств человека: запах, привкус, окраска, мутность, температура, пленки и др.
2. Прозрачность воды -	Б.обусловлен наличием в ней летучих пахнущих веществ, которые попадают в воду естественным путем или со сточнымиводами, оценивается в баллах.
3. Запах воды это	В. определяется только при уверенности, что она безопасна (отсутствуют ядовитые вещества и бактериальное загрязнение).
4. Органолептические свойства воды это -	Г. зависит от количества механических взвешенных нерастворимых в воде частичек (мути), химическихсоединений (например, гидрата окиси железа) или присутствиямикроорганизмов и фитопланктона.

+ а)1-В,2-Г, 3-Б,4-А
б) 1-Б,2-В, 3-Г,4-Г
в) 1-А,2-А, 3-В,4-В
г) 1-Г,2-Б, 3-А,4-А

19. Установите соответствие:

1.Региональный мониторинг это -	А. слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза возможных изменений.
2.Локальный мониторинг -	Б. осуществляется в пределах государства специально созданными органами.
3. Глобальный (биосферный) мониторинг это	В. охватывает отдельные регионы, в пределах которых имеют место процессы и явления, отличающиеся по природному характеру или по антропогенным воздействиям от общего базового фона
4..Национальный мониторинг это -	Г. предусматривает осуществление наблюдений в особо опасных зонах и местах, обычно непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ.

а)1-В,2-В, 3-Б,4-Г

+ б) 1-В,2-Г, 3-А,4-Б

в) 1-А,2-А, 3-В,4-В

г) 1-Г,2-Б, 3-Б,4-А

19. Установите соответствие:

1.Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4 Экологический аудит это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

а)1-Г,2-Б, 3-В,4-Б

+б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В

в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г

г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

20. Для химических веществ, свойства которых и механизмы действия на человеческий организм недостаточно изучены, вводится временный норматив максимально допустимого содержания в атмосферном воздухе – _____.

а)ПДК

+ б) ОБУВ

в) ПДУ

г) ПДВ

21.Установите соответствие:

1.Стационарный пост -	А. на стационарных постах наблюдения (постоянные точки отбора), а также методом «маршрутных обследований»
2. Маршрутный пост -	Б. предназначен для регулярного отбора проб, когда невозможно или нецелесообразно устанавливать стационарный пост или необходимо более детально изучить загрязнение воздуха в отдельных районах, например, в новых жилых кварталах города.
3. Передвижной (подфакельный) пост -	В. предназначен для отбора проб под дымовым (газовым) факелом для выявления зоны влияния данного источника промышленных выбросов.
4.Мониторинг атмосферного воздуха проводится -	Г.предназначен для непрерывных наблюдений за качеством атмосферного воздуха населенных мест

+ а)1-Г,2-Б, 3-В,4-А

б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В

в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г

г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

22. В настоящее время число _____ контроля атмосферного воздуха определяется в зависимости от численности населения, площади населенного пункта, степени индустриализации, рельефа местности, наличия объектов, зависимых от чистоты воздуха (природные и уникальные парки, исторические сооружения, памятники архитектуры и т.д.).

а)приборов

+б) стационарных постов

в) наблюдательных помещений

г) точек

23.Пробы атмосферного воздуха анализируют с использованием чувствительных и селективных аналитических приборов, таких как _____, _____, _____.

+а)газовые хроматографы

+б) фотоколориметры (спектрофотометры)

+в) электрохимические и оптические газоанализаторы

г) насосами

24.В настоящее время в рамках проекта ООН создана глобальная система мониторинга окружающей среды _____, частью которой является программа, посвященная водным проблемам.

+а) ГСМОС

б) МОС

в) ГОС

г) ГС

25._____ представляет собой систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны, включающий количественные и качественные показатели, данные регистрации водопользователей и учета использования вод.

а) государственный водный надзор

+б) Государственный водный кадастр

в) охрана вод

г) мониторинг вод

26.Под _____ следует понимать место на водоеме или водотоке, в котором производят комплекс работ для получения данных о качестве воды.

а) местом отбора

+б) пунктом наблюдения

в) охраной вод

г) охраной пункта

27. Под _____ понимают условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором производится комплекс работ для получения данных о качестве воды.

+а) створом

б) пунктом

в) местом

г) входом

28.Верхний (первый) фоновый створ устанавливают в 1 км _____ первого источника загрязнения.

+а) выше

б) ниже

в) ближе

г) дальше

29.На водоемах с интенсивным водообменом (коэффициент водообмена более 5 раз в год) расположение створов аналогично расположению их на водотоках: один створ устанавливают в ___ км выше источника загрязнения, вне зоны его влияния, остальные створы (не менее двух) располагают ниже источника загрязнения на расстоянии 0,5 км от места сброса сточных вод и непосредственно за границей зоны загрязнения.

+а) 1

б) 10

в) 5

г) 15

30. Степень загрязнения воды органическими соединениями определяют как количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях, называют …

+а) БПК

б) ВПК

в) АП

г) БК

31.Ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) химического соединения в почве устанавливается расчетным путем, это временный гигиенический норматив, срок действия которого ____ года.

а) 4

+б) 3

в) 2

г) 0,5

32. ПДК и ОДК устанавливаются в основном для _____ слоя почвы и выражаются в мг на 1 кг почвы (мг/кг).

+а) пахотного

б) верхнего

в) нижнего

г) среднего

33. Показателем количества гумуса в почвах является содержание_____ углерода в почвенном образце после удаления нетрансформированных растительных и животных остатков.

+а) органического

б) неорганического

в) сложного

г) простого

34. Параметром, отражающим физическое состояние почв, является их _____ - масса почвы в единице ее объема ненарушенного сложения.

а) порозность

+б) плотность

в) водопроницаемость

г) гумусность

35. Отбор проб почв для химического, бактериологического и гельминтологического анализов проводят не менее ____ раза в год.

а) 2

б) 5

+в) 1

г) 4

36. Для определения содержания *гумуса в почве* чаще всего используют метод _____ - по окисляемости органического вещества.

+а) Тюрина

б) Мачигина

в) Воейкова

г) Вернадского

37. _____ - свойство почвы подавлять рост и развитие высших растений.

а) Угнетенность

+б) Фитотоскичность

в) Биотоксичность

г) Геотоксичность

38. Пробы почвы, предназначенные для гельминтологического анализа, доставляют в лабораторию на анализ _____ после отбора.

+а) сразу

б) в течении суток

в) на следующий день

г) через неделю

39. Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, _____ для слоев данного типа почвы.

а) не типичной

+б) типичной

в) похожей

г) разнородной

40. Для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее 1 раза в ___ года.

+а) 3

б) 4

в) 2

г) 3,5

Раздел 2. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды.

41. В соответствии с природоохранительным законодательством Российской Федерации _____ в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

а) кодирование
б) контроль
+в) нормирование
г) измерение

42. Порог _____ – это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.

+а) вредного действия
б) контроля
в) нормирования
г) измерения

43. По степени воздействия на организм человека к 1 классу опасности относятся следующие вещества: …

+а) бензапирен
+б) диэтилртуть
+в) таллий
г) хлориды

44. По степени воздействия на организм человека к 2 классу опасности относятся следующие вещества: …

+а) бор
+б) мышьяк
+в) свинец
г) нитраты

45. По степени воздействия на организм человека к 3 классу опасности относятся следующие вещества: …

а) бор
+б) алюминий
+в) медь
+г) марганец

46. Установите соответствие:

1. Порог вредного действия –	А. количество вещества в сточных водах, максимально допустимое к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.
2. Нормативно допустимый сброс (НДС) –	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.
3. Предельно допустимые концентрации (ПДК) —	В. количество загрязняющего вещества в отходящих газах, максимально допустимое к выбросу в атмосферу в единицу времени.
4. Нормативно допустимый выброс (НДВ) –	Г. нормативы, устанавливающие концентрации вредного вещества в единице объема (воздуха, воды), массы (пищевых продуктов, почвы) или поверхности (кожа работающих), которые при воздействии за определенный промежуток времени практически не влияют на здоровье человека и не вызывают неблагоприятных последствий у его потомства.

а)1-Г,2-Б, 3-В,4-А
+б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В
в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г
г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

47. Предприятие разрабатывает проект ПДВ с учетом _____ загрязнения (его величина запрашивается в местном подразделении Росгидромета), регламента работы производственных мощностей.

+а) фонового
б) большого
в) наименьшего
г) среднего

48. Установите соответствие:

1. Порог вредного действия –	А. следует подразумевать такое действие нормируемого вещества на почву, при котором количественные изменения самоочищающей способности переходят в качественные, выражающиеся в нарушении времени и скорости процессов самоочищения, характерных для данного вида почвы в определенном климато-ландшафтном регионе.
2. Под порогом безопасного действия химических веществ –	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.
3. Под порогом вредного биологического воздействия нормируемого химического вещества —	В. следует подразумевать такое его действие, при котором количественные физиологическое, биохимические или структурные изменения переходят в качественные, имеющие характер предпатологии.
4. Под порогом экологической адаптационной возможности (самоочищающей способности почвы) –	Г. поступающих в организм людей из почвы, подразумевается такое их действие (одномоментное, суточное, годовое, в течение всей жизни), которое не вызывает функциональных, биохимических, структурных изменений в организме выше границ, при превышении которых могут наступить сдвиги в организме, опасные для здоровья человека или его потомства.

+а)1-Б,2-Г, 3-В,4-А
б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В
в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г
г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

49. _____ показатель вредности характеризует изменения запаха, привкуса и пищевой ценности ФТ-растения, а также запаха атмосферного воздуха; вкуса, цвета и запаха воды, выявленных при экстремальных почвенно-климатических условиях.

а) санитарный
б) общесанитарный
+в) органолептический
г) транслакационный

50. Лабораторные анализы проводятся в химических лабораториях специализированных инспекций аналитического контроля территориальных природоохранных органов системы Минприроды России имеющих_____.

+а) аккредитацию

б) разрешение

в) оборудование

г) направление

51. Экологическое _____ - это научно обоснованное ограничение воздействия хозяйственной деятельности на ресурсы биосферы, обеспечивающее экологические потребности общества наряду с его социально-экономическими интересами.

а) исследование

б) разрешение

+в) нормирование

г) направление

52. Цель экологического _____ — переход к управлению природопользованием на основе знания законов функционирования природных систем и организации деятельности без их нарушения.

+а) нормирования

б) разрешения

в) исследования

г) направления

53. Сложившаяся сегодня система экологического нормирования включает _____, _____ отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды, а также *экологическую* _____ (обязательную или добровольную) в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности (*стандартизацию (1)*, *лицензирование (2), сертификацию (3), исследование (4)).*

+а) 1,2,3

б) 1, 2, 4

в) 1, 3,2

г) 2, 3, 4

54. В ____ году были выпущены общесоюзные санитарные нормы и правила строительного проектирования промышленных предприятий (ОСТ 90014—39), в которых был представлен список ПДК вредных веществ в рабочей зоне, впервые дано понятие санитарно-защитных зон, определены другие требования к санитарно-гигиеническому обеспечению работы предприятия.

а) 1930

б) 1945

+в) 1939

г) 1946

55. 27 октября ____ г. был принят Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР».

а) 1971

б) 1969

+в) 1960

г) 1972

56. Установите соответствие:

1. Критерий –	А. «вещественное» выражение критерия, его вербальное или количественное представление.
2. Показатель –	Б.— мерило оценки; признак, на основании которого производятся оценка, определение или классификация чего-либо.
3. Индикатор —	В. некоторая характеристика, присущая объекту (например, переменная, обладающая определенными свойствами).
4. Признак –	Г. ориентирующий показатель, измеритель, позволяющий установить направление развития процесса.

+а)1-Б,2-А, 3-Г,4-В
б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В
в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г
г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

57. Установите соответствие:

1. Экологическая регламентация –	А. такое изменение внешней среды, которое приводит или может приводить к ухудшению качества объекта, т.е. к нежелательным с точки зрения субъекта оценки изменениям в его состоянии.
2. Экологическая нагрузка —	Б. законодательно установленное (т.е. обязательное для объектов управления) ограничение экологических нагрузок.
3. Экологический норматив —	В. установление правил или ограничений воздействия антропогенной деятельности на экосистемы или их отдельные компоненты.
4. Ассимиляционная емкость —	Г. показатель максимальной динамической вместимости количества загрязняющих веществ, которое может быть за единицу времени накоплено, разрушено, трансформировано и выведено за пределы экосистемы без нарушения ее нормальной деятельности..

а)1-Б,2-А, 3-Г,4-В
б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В
+ в) 1-В,2-А, 3-Б,4-Г
г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А

58. К основным нормированным показателям количества вредных веществ, допустимых с точки зрения безопасности человека, относятся:…
+а) ПДК
+б) ОБУВ
+ в) ОДК
+г) ОДУ

59. _____ (порог однократного действия) — это наименьшее количество вещества, вызывающее при однократном воздействии такие изменения в организме, которые обнаруживаются с помощью специальных биохимических или физиологических тестов при отсутствии внешних признаков отравления.
+а) Пороговая доза
б) Одиночная доза
в) Двукратная доза
г) Смертельная доза

60. Виды организмов, культивируемые в лабораторных условиях, четко реагирующие на воздействия антропогенных факторов в условиях эксперимента и используемые для оценки токсичности проб воды, воздуха, почвы, ила, а также для экотоксикологического нормирования отдельных ЗВ, называются _____.
а) реагентами
б) бионикой
+в) биотестами
г) биомониторингом

61. Содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных факторов, называется_____.
+а) фоновой концентрацией
б) минимально-разовой концентрацией
в) среднесуточной концентрацией
г) средней концентрацией

62. Территория, выполняющая функции экологического барьера и пространственно - разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется_____.

а) защитной зоной

+б) санитарно-защитной зоной

в) зоной отчуждения

г) зоной воздействия

63. Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов, это_____.

а) $ПДК_{раб.зон.}$

+б) $ПДК_{сс}$

в) $ПДК_{м.р.}$

г) $ПДК_{ед.}$

64. Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровья, указано в _____.

+а) Конституции РФ

б) Законе «Об охране атмосферного воздуха»

в) Законе «Об охране окружающей среде»

г) Законе «О экологической экспертизе»

65. Концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 30 минут рефлекторных реакций в организме человека.

+а) $ПДК_{м.р.}$

б) $ПДК_{сс}$

в) $ПДК_{в.р.з.}$

г) $ПДК_{рыб.хоз.}$

66. На месте радиационной аварии критерием для установления контрольной линии для ограничения загрязненной радиоактивными материалами зоны является_____.

а) расстояние в 5 метров от места аварии

+б) мощность дозы 2 мр/ч

в) мощность дозы 10 Гр/ч .

г) отсутствие дымов и запахов

67. Установите соответствие:

1. Предприятие 1 класса опасности это -	А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья
2. Предприятие 3 класса опасности это -	Б. производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).
3. Предприятие 4 класса опасности это -	В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы
4. Предприятие 2 класса опасности - это -	Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)

+ а)1-Г,2-В, 3-А,4-Б

б) 1-А,2-А, 3-Б,4-В

в) 1-В,2-Б, 3-В,4-Г

г) 1-Б,2-А, 3-Г,4-А

68. Установите соответствие:

1. 50 м это -	А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса
2. 1000 м это -	Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса
3. 300 м это -	В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса
4. 500 м -это -	Г.размеры санитарно-защитных зон для промышленных

	объектов и производства пятого класса

а)1-А,2-Б, 3-Г,4-Б

+ б) 1-Г,2-А, 3-Б,4-В

в) 1-В,2-В, 3-В,4-Г

г) 1-Б,2-А, 3-А,4-А

69.Установите соответствие:

1. Обезвреживание отходов это -	А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);
3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду
4.. Утилизация отходов - это -	Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов

а)1-А,2-Г, 3-А,4-Г

б) 1-Г,2-Б, 3-В,4-В

+ в) 1-В,2-А, 3-Г,4-Б

-г) 1-Б,2-В, 3-Б,4-А

70.Установите соответствие:

1. Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
2 Обращение с отходами это -	Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -	В. хранение и захоронение отходов
4.. Размещение отходов - это -	Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

а)1-А,2-Г, 3-Г,4-Г

б) 1-В,2-А, 3-В,4-Б

+ в) 1-Г,2-Б, 3-А,4-В

г) 1-Б,2-В, 3-Б,4-А

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий. При подготовке к тестированию обучающемуся рекомендуется: тщательно подобрать учебную литературу; систематически заниматься изучаемым предметом; обязательно работать со словарями и справочниками; контролировать степень изученного материала.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для контрольной работы

1 Теоретические вопросы

1. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях пищевой отрасли.
2. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях нефтяной отрасли.
3. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях по производству минеральных удобрений.
4. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды в сельском хозяйстве.
5. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях текстильной промышленности.
6. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях резинотехнической отрасли.

7. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях целлюлозно-бумажной отрасли.

8. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях фармацевтической отрасли.

9. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на предприятиях по производству строительных материалов.

10. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на металлургических предприятиях.

11. Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды на полигонах размещения ТКО.

План, по раскрытию темы вопроса

1. Как осуществляется экологический мониторинг на предприятии за источниками НВОС.

2. Какие вещества подлежат на данном предприятии нормированию и почему?

3. Какими средствами осуществляется снижение загрязнения окружающей среды от источников НВОС.

2 Практическое задание

Тема «Производство по изготовлению композиционных материалов и переработке пластмасс»

Валовый выброс загрязняющего вещества – это количество загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами за рассматриваемый период (месяц, квартал, год), тонн в период; а далее при расчете валовых выбросов используется размерность тонн в год, для вычисления выбросов за другой рассматриваемый период в формулы необходимо подставлять значения параметров за данный период.

При изготовлении изделий из пластмасс валовое выделение j-го загрязняющего вещества M^{js}, т/год, поступающего в атмосферный воздух от s-го источника выделения, рассчитывается по формулам [4]:

$$M^{js} = 10^6 \sum_{i=1}^{k} q_j^i \cdot B_i \qquad (2.1)$$

$$M^{js} = 10^6 \sum_{i=1}^{k} q_0^i \cdot T \qquad (2.2)$$

где k – количество типов пластмассы, применяемой на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы пластмассы i-го типа на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по табл. Б.1 и Б.2 (приложение Б);

B_i – количество используемой в течение года пластмассы i-го типа на отдельном источнике выделения, кг/год;

q_0^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке пластмассы в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч, определяется по табл. Б.1 и Б.2 (приложение Б);

T – время изготовления изделий из пластмасс на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год.

При механической обработке изделий из пластмасс валовое выделение j-го загрязняющего вещества M^{js}, т/год, поступающего в атмосферный воздух от s-го источника выделения, рассчитывается по формулам (2.1) и (2.2),

где k – количество типов изделий, обрабатываемых на отдельном источнике выделения в течение года;

q_0^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при механической обработке единицы массы изделий i-го типа на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по табл. В.1 (приложение В);

B_i – количество изделий i-го типа, подвергающихся механической обработке в течение года на отдельном источнике выделения, кг/год;

q_0^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при механической обработке изделий в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч, определяется по табл. В.1, В.2 (приложение В);

T – время механической обработки изделий из пластмасс на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год.

При переработке отходов пластмасс валовое выделение j-го загрязняющего вещества M^{js}, т/год, поступающего в атмосферный воздух от s-го источника выделения, рассчитывается по формулам (2.1) и (2.2),

где k – количество типов отходов пластмасс, перерабатываемых на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы отходов пластмасс i-го типа на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по табл. Г.1 (приложение Г);

B_i – количество отходов пластмасс i-го типа, перерабатываемых в течение года на отдельном источнике выделения, кг/год;

q_0^j – удельное количество j-го загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке отходов пластмасс в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч, определяется по табл. Г.1 (приложение Г);

T – время переработки отходов на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год.

Валовой выброс j-го загрязняющего вещества M^j, т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле

$$M_j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \sum_{s=1}^{m} K^{js} \cdot M^{js}$$

(2.3)

где η – степень очистки газовоздушной смеси отдельного источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных и пылеулавливающих установок;

m – количество отдельных источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в один источник выброса;

K^{js} – поправочный коэффициент, учитывающий условия выделения j-го загрязняющего вещества из s-го источника выделения и определяемый по приложению Д;

M^{js} – валовое выделение j-го загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух от s-го источника выделения, т/год.

При изготовлении изделий (механической обработке, переработке отходов) из пластмасс максимальное выделение j-го загрязняющего вещества G^{js}, г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выделения, рассчитывается по формулам

$$G^{js} = \frac{q_i^j \cdot b_i \cdot t}{3600} \qquad (2.4)$$

$$G^{js} = \frac{q_i^j}{3600} \qquad (2.5)$$

где b_i – количество пластмассы (изделий; отходов) i-го типа, используемой (подвергающихся механической обработке; перерабатываемых) в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения, кг/ч;

t – коэффициент, учитывающий длительность работы оборудования и равный отношению продолжительности работы оборудования в течение одного рабочего часа, мин, к 60 мин.

Максимальный выброс j-го загрязняющего вещества G^j, г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле

$$G^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \sum_{s=1}^{m} K^{js} \cdot G_{max}^{js} \qquad (2.6)$$

где G_{max}^{js} – наибольшее среди определяемых максимальных выделений j-го загрязняющего вещества G^{js}, г/с, поступающего в атмосферный воздух при использовании различных типов сырья на s-том источнике выделения.

Задача

Рассчитать валовой и максимальный выброс вредных веществ в атмосферу для технологических процессов, характеристики которых приведены в таблице 1. Количество отходов, образующихся при обработке

изделий (бракованные изделия, облой, литники), принять равным 10% от массы сырья. Степень очистки воздухоочистного оборудования для пылей – 95%, газообразных загрязняющих веществ – 0%.

Таблица 1 - Исходные данные и варианты задачи

Вариант	Наименование технологических процессов	Перерабатываемый материал	Количество перерабатываемого сырья, т/год
1	Изготовление полых изделий экструзией, переработка отходов на измельчителях ИПР-150М в течение 1600 ч/год	Полипропилен	200
2	Производство упаковки	Пенополистирол	100
3	Литье под давлением в машинах с объемом впрыска 180 $см^3$, переработка отходов на линии гранулирования ЛГТВ-90-200 в течение 1000 ч/год, сушка полученного при этом сырья	Полистирол марки ПСМ 115	1000
4	Изготовление изделий таблетированием пресс-порошков на гидравлических автоматах (2000 ч/год) с последующей обработкой на фрезерных (880 ч/год) и сверлильных (1200 ч/год) станках	Прессматериал К-81-39	–
5	Изготовление изделий массой до 0,1 кг в установках ТВЧ с последующей обработкой на фрезерных, токарных, сверлильных станках, а также станках шлифовально-полировальной группы	Фенопласт на основе СФ342	300
6	Изготовление полых изделий экструзией, переработка отходов на смесительных машинах в течение 1200 ч/год	Поливинилхлорид	120
7	Литье под давлением в машинах с объемом впрыска 400 $см^3$ в течение 4200 ч/год, переработка отходов на линии гранулирования ЛГТВ-90-200 (950 ч/год), сушка полученного при этом сырья	Сополимер стирола марки МСН-Л	100 (сырье получено при переработке отходов)
8	Изготовление изделий таблетированием пресс-порошков на ротационных машинах МТР-10 с последующей обработкой на фрезерных (700 ч/год) и сверлильных (1000 ч/год) станках	Пресс-порошок марки 03-010-02	700

9	Изготовление изделий прессованием с усилием 1100 кН массой до 1,3 кг с последующей обработкой на фрезерных, токарных, сверлильных станках и станках шлифовально-полировальной группы	Прессматериал К-81-39	400
10	Раскрой стеклоткани на ленточном станке (1800 ч/год), нагрев композиции в установках ТВЧ (700 ч/год)	Фенопласт на основе СФ010	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийся продемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Результатом готовности обучающегося заочной формы обучения к прохождению промежуточной аттестации по дисциплине является выполненная и положительно оцененная контрольная работа. Написание контрольной работы имеет целью систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять полученные в процессе обучения знания при решении практических задач, приобретение опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы.

Контрольная работа включает: 1 теоретический вопрос и 1 –но практическое задание.

Контрольная работа выполняется на листах $А_4$, шрифт 14, интервал полуторный, отступы: слева -3см, справа – 2 см, сверху, снизу – 1,5 см. Контрольная работа должна состоять из: содержания, введения, раскрытия теоретического вопроса, практического задания с пояснениями, схемами рисунками и списком литературы (нумерация страниц обязательна).

Задание для выполнение курсовой работы

Темы курсовых работ

1. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ОНВ(наименование предприятия).
2. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия по производству строительных материалов.
3. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия по производству оборудования для капельного орошения.
4. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия по производству ручного электроинструмента.
5. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия, по производству фурнитурных изделий.
6. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для дорожно-строительного управления.
7. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия по производству отопительного оборудования.
8. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для теплоэлектростанции.
9. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортного предприятия.
10. Расчет и установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятия по производству оборудования для консервного производства и консервации.

Структура проекта нормативов ПДВ для предприятия

Цель: Овладеть основными приемами работы с проектом ПДВ промышленных предприятий

Задание: Разработать проект ПДВ для промышленного предприятия (задания индивидуальные см. Приложение 1, 2)

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Введение.

Во введении приводят перечень основных директивных документов, на основании которых разработан проект нормативов ПДВ. Основание для проведения работ по нормированию выбросов на данном предприятии (приказ ,его номер и т.д.) название ГВО и соисполнителей, их почтовые адреса.

2. Общие сведения о предприятии.

В разделе приводятся :

2.1 Почтовый адрес предприятия, количество промплощадок, взаиморасположение предприятия и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей и т. д.

2.2 Карта – схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (рис.1).

2.3 Ситуационная карта – схема района размещения предприятия с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарных постов Госкомгидромета (рис 2).

3. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

В состав раздела входят:

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описания выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе, а также все химические превращения выбрасываемых веществ.

3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа.

3.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

3.4 Перспектива развития предприятия.

3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представляют в виде таблицы 1.

Рис. 1

Рис. 2

Наименование вещества	ПДКмр, ПДК и ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс вещества, т / год
1	2	3	4

В таблице 1 в графе 2 приводятся вначале вещества, имеющие максимально разовые ПДК, затем имеющие среднесуточные ПДК, затем вещества, имеющие ориентировочные безопасные уровни воздействия, и далее вещества, по которым отсутствуют ПДК и ОБУВ. В конце таблицы приводят перечень веществ, обладающих эффектом суммарного вредного действия.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ в т/год приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

3.6 Характеристика вредных выбросов. Характеристика залповых выбросов приводится в виде таблицы 2. Приводится краткая характеристика условий, при которых возможны аварийные и залповые выбросы.

Таблица 2. Перечень источников залповых выбросов

Наименование производства (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ г/м		Периодичность раз/год	Продолжительность выброса час. мин	Годовая величина залповых выбросов.т
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представляются в виде таблицы 3. При этом учитываются как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год		Наименование источника выброса ВВ	
		наимен	количество шт					
			СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Продолжение таблицы 3

Число источников выброса, шт		Номер источника на карте-схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м	
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
10	11	12	13	14	15	16	17

Продолжение таблицы 3

Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса					
скорость м/с		объем на одну трубу $м^3/с$		T^o С	
П	СП	П	СП	П	СП
18	19	20	21	22	23

Примечание: 1. СП – существующее положение (на момент разработки ведомственного тома ПДВ)
П - перспектива (на момент достижения ПДВ)
2. При наличии данных о перспективе развития предприятия в разделе таблицы вводятся дополнительные графы по этапам развития.
3.Допускается использование аналогичных таблиц разработанных на базе таблицы ГОСТ 17.2.3.02-78 и настоящей таблицы.

Продолжение таблицы 3

Координаты на карте схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов		Вещества, по которым производится газоочистка		Средняя эксплуатационная степень очистки %	
Конеч.источ центра группы ист.или 1конца лин.ист.		Второго конца линейного источн.				Коэффициент обеспечен. газоочисткой %		максимальная степень очистки %	
X_1	$У_1$	X_2	$У_2$	СП	П	СП	П	СП	П
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Продолжение таблицы 3

Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
	СП			П (ПДВ)			
	г/с	мг/м^3	т/год	г/с	мг/м^3	т/ год	
34	35	36	37	38	39	40	41

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ. На чем основаны данные – взяты ли из форм инвентаризации "1-воздух", первичного учета ПОД-1 или из форм статистической отчетности 2-ГП (воздух), получены инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами и т.д

3.9 Сведения об ущербе, причиняемом выбросами предприятия здоровью населения и окружающей среде.

4.Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.

Состав раздела включает:

4.1 Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.

4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города в виде таблицы 4:

Таблица 4. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	1,60
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T°C	21,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T°C	-11,3
Средняя роза ветров %	
С	8
СВ	8
В	10
ЮВ	11
Ю	13
ЮЗ	22
З	16
СЗ	12
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%	
м / с	8

4.3 Результата расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития, выполненные в соответствии с ОНД–86 (5); ситуационные карты–схемы с нанесенными на них изоляциями расчетных концентраций (рис. 2; максимальные приземные концентрации

в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в виде таблицы 5.

Таблица 5. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация мг/м^3		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок и т.д.)
	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоне	№ источников на карте-схеме	%вклада	
1	2	3	4	5	6

4.4 Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и ингредиенту заносят в таблицы 3, 6
Примечание: Если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ, создаваемая предприятием с учетом фона превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия устанавливаются на уровне фактических выбросов при отсутствии других замечаний по природоохранной деятельности со стороны органов Госкомприроды .

Таблица 6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения ПДВ

Производство, цех, участок	№ источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существ. положения на 200…г.		на 200…г.		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	11	12	13
								Взвешенные вещества
Цех № 1								Организованные источники
:								
Цех № 30								
Итого по предприятию:								Неорганизованные источники
Цех №1								
:								
Цех №30								
Итого по предприятию:								
Всего по предприятию:								

Примечание: 1. Таблица составляется по веществам.
2. В графах 5-10 и т.д указываются годы, в которых реализуются мероприятия по снижению выбросов.
3. Для крупных предприятий дополнительно может составляться по требованию ГО сводная таблица нормативов по веществам в целом по предприятию.
4. Для крупных предприятий в таблице целесообразно дополнительно проводить обобщенные данные по отдельным цехам.
4.5 Если в воздухе города (населенного пункта) концентрации загрязняющих веществ превышают ПДК, значения ПДВ для предприятия уточняют местные органы Госкомприроды после проведения сводных расчетов по городу, ГВО совместно с предприятием разрабатывают план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обеспечивающих достижение уточненных значений нормативов ПДВ. План мероприятий представляют в виде таблицы 7.
4.6 Данные о численности населения, проживающего в санитарно-защитной зоне и на территории, подлежащей включению в санитарно-защитную зону.
Таблица 7. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу города на _____ с целью достижения нормативов ПДВ (наим. предприятия)

Наименование производства	№источника выброса на карте-схеме предприят.	Наименование мероприятия	Сроки выполнения мероприятий, кв, год	Затраты на реализацию мероприятия тыс. грн

			начало	оконча ние	Капитало вложения	основная деятельн.
1	2	3	4	5	6	7

Продолжение таблицы 7

Наименование вещества	Величины выбросов				Подрядчик по утвержденному плану строит.
	до мероприятия		после мероприятия		
	г/с	т/год	г/с	т/ год	
8	9	10	11	12	13

Примечание: в графах 6,7 в конце таблицы приводятся суммарные значения;
В графах 9,10,11,12 в конце таблицы приводятся суммарные значения по каждому веществу в отдельности.

5.Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). Состав раздела должен содержать следующую информацию :

5.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ в виде таблицы 8

Таблица 8. М Е Р О П Р И Я Т И Я

По сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеоусловий	Вещества по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится		
				Номер на карте-схеме пред приятия (города)	Координаты на карте –схеме предприятия, м	
					точечного источника, центра группы источн.	второго конца линейного источника
					X_1/Y_1	X_2/Y_2
1	2	3	4	5	6	7

Продолжение таблицы 8

снижение выбросов								
Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							степень эффектив. мероприятий %	Экономическая оценка мероприятий грн/ч
высота м	диаметр источн	скорость м/ с	объем $м^3/с$	T°C	мощность выбросов без мероп. г/с	мощность выбросов после		
8	9	10	11	12	13	14	15	16

5.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ в виде таблицы 9.

Таблица 9. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование	№ источника	Высота источника	Выбросы в атмосферу							Примечание метод контроля на источниках
							В периоды НМУ			
							1 режим			
			г/с	%	$мг/м^3$	т/год	г/с	%	$мг/м^3$	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14

Примечание: В графе 6 указывают, какой % вклада составляют выбросы конкретного источника (группы)от суммы выбросов всех источников в целом по предприятию.

2. В графах 9, 12, 15 указывают эффективность разработанных мероприятий для каждого источника (группы) соответственно для трех режимов.

5.3 План-график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

6. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии.

6.1 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды: непосредственно на источниках выбросов; по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках

(постах) Госкомгидромета или постах, установленных предприятием по согласованию с местными органами Госкомгидромета, установленных на границе санитарно-защитной зоны или в селитебной зоне района города в котором расположено предприятие.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненного курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Курсоваяработа выполненав полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения
«Хорошо» (78-90 баллов)	Курсовая работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийсятвердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Курсовая работавыполненав основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не может защитить свои решения в курсовом проекте, допускает грубые фактические

(менее 61 балла)	ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы.

Разработка предельно допустимых выбросов включает:

а) формирование данных для разработки предельно допустимых выбросов;

б) определение перечня загрязняющих веществ и стационарных источников, в отношении которых осуществляется разработка предельно допустимых выбросов;

в) проведение и анализ расчетов рассеивания выбросов и расчет значений предельно допустимых выбросов;

г) расчет выбросов для соблюдения предельно допустимых выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий (использовать методические указания).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
	Зачет		
ПК-4 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Вопросы 1-48	Задания 1-7	Задание 1-3
	Экзамен		
	Вопросы 48-96	Задания 8-15	Задание 4-6

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дать определение «мониторинг», экологический мониторинг.
2. Когда впервые термин «мониторинг» был употреблен применительно экологии.
3. Какие мероприятия предусматривает экологический мониторинг, цель экологического мониторинга.
4. Перечислите и охарактеризуйте классификации систем мониторинга, построенные на различных подходах.
5. Что включают в себя данные экологического мониторинга.
6. 5. Что включают в себя программа мониторинга.
7. На чем основана периодичность отбора проб при проведении мониторинга.
8. Из каких уровней складывается работа такой организации, как «Общегосударственная служба наблюдений и контроля за уровнем загрязнения природной среды» в РФ.
9. Перечислите государственные организации, ответственные за экологический мониторинг в Российской Федерации.
10. Как осуществляется управление данными в ЕГСЭМ.
11. Назовите единицы измерения, как основного способа выражения концентраций при анализе воздуха.
12. Дайте определение - ПДК (ПДКмр) и среднесуточные ПДК (ПДКсс), ОБУВ.
13. Для чего используют такой показатель, как КИЗА.

14. Назовите и охарактеризуйте 2 группы веществ по времени жизни в атмосфере.

15. Назовите и охарактеризуйте точки, в которых производится отбор проб воздуха для определения концентраций вредных веществ.

16. Посты наблюдений за загрязнением атмосферы. Категории постов.

17. Местоположение и количество постов наблюдений за ЗВ в атмосферном воздухе.

18. Какие ЗВ входят в перечень веществ, подлежащих контролю на постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на территории РФ.

19. Где используется ППВ.

20. Назовите и охарактеризуйте 4 программы для проведения регулярных наблюдений на стационарных постах.

21. Как проводят пробоотбор воздуха. Назовите оборудование для отбора проб атмосферного воздуха.

22. Перечислите метеорологические параметры, за которыми наблюдают на постах.

23. Перечислите методы определения концентрации неорганических и органических загрязнителей атмосферы.

24. Государственный водный кадастр (ГВК).

25. Виды наблюдений за качеством поверхностных вод в рамках ОГСНК(Общегосударственная служба наблюдений и контроля состояния окружающей среды).

26. Основные задачи наблюдений за качеством поверхностных вод в системе ОГСНК.

27. Как организуются сети пунктов наблюдений за поверхностными водными объектами.

28. Как устанавливается местоположение створов в пунктах наблюденийна водоеме или водотоке.

29. Поясните – «Наблюдения за качеством воды ведут по определенным видам программ, которые выбирают в зависимости от категории пункта контроля».

30. Перечислите параметры, определение которых предусмотрено обязательной программой наблюдений на водоеме или водотоке.

31. Назовите общие и суммарные показатели качества поверхностных вод.

32. Основные цели экологического мониторинга почв.

33. Контроль загрязнений в почве (ПДК и ОДК).

34. Назовите контролируемые параметры загрязнения почвы.

35. Перечислите принципы отбора проб почвы для оценки санитарного состояния почв.

36. Какая существует градация почв по степени кислотности.

37. Показатели химического состояния почв.

38. Показатели физического состояния почв.

39. Показатели биологической активности почв.

40. Основные этапы подготовки к полевым исследованиям почв.

41. Отбор проб почв.

42. Требования к отбору проб в зависимости от цели исследования.

43. Аппаратура, материалы, реактивы для почвенных исследований.

44. Пробоподготовка к отбору проб почвы.

45. Отбор проб почвы.

46. Подготовка почвенных образцов к анализу.

47. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в почве.

48. Методы и средства контроля вторичного засоления и осолонцевания почв.

49. Цель нормирования в области охраны окружающей среды.

50. Какое понятие лежит в основе санитарно-гигиенического нормирования.

51. Как осуществляется установление ПДК

52. Порог вредного действия.

53. Перечислите совокупность экологических нормативов.

54. Статья 22. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов (ФЗ № 7 10.01.2002 г.).

55. Методика разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (от 11 августа 2020 года N 581).

56. Как происходило развитие природоохранного законодательства в нашей стране.

57. Объект экологического нормирования. Предмет изучения экологического нормирования.

58. Норма воздействия. По способу формирования (обоснования) выделяют следующие виды норм…

59. Экологический норматив. Экологическая регламентация.

60. Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на…

61. Все природоохранное законодательство можно разделить на три блока –

62. Системный блок. Ресурсно-средовой блок. Блок законов по экологической безопасности.

63. Два вида экологических нормативов в соответствии с ФЗ № 7«Об охране окружающей среды».

64. Структура нормативов в соответствии с Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» и их практическая реализация.

65. К основным механизмам экологического нормирования относят…

66. Лимитирование. Паспортизация.Лицензирование.Сертификация.

67. Структура и функции органов федеральной власти в области экологического нормирования.

68. Химическое, физическое и биологическое загрязнение окружающей среды.

69. Какие показатели относятся к основным нормированным показателям количества вредных веществ, допустимых с точки зрения безопасности человека?

70. Какие показатели относятся к временным нормативам на содержание загрязняющих веществ.

71. Какие учитываются принципы при разработке ПДК

72. Степень токсичности вещества. Классы опасности вредных веществ.

73. Санитарно-гигиенические нормативы. Гигиеническое нормирование.

74. Компоненты системы санитарно - эпидемиологического нормирования.

75. Что является основным единичным показателем загрязнения атмосферы отдельной примесью.

76. Что относят к единичным показателям загрязнения атмосферы в точке отбора проб.

77. По каким двум группам происходит нормирование предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе?

78. Какие две категории концентраций ЗВ устанавливают в воздухе рабочей зоны.

79. На кого на предприятии возложен контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

80. От чего зависит периодичность контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

81. ПДК максимальная разовая ($ПДК_{МР}$).

82. ПДК среднесуточная ($ПДК_{СС}$).

83. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА). Цель нормирования выбросов загрязняющих веществ.

84. Какая исходная информация используется для проведения инвентаризации и разработки проекта нормативов ПДВ (ВСВ).

85. Кем устанавливаются нормативы ПДВ вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу и ВСВ (лимиты)?

86. Для каких двух категорий водопользования СанПиНом 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» установлены гигиенические нормативы состава и свойств воды в водных объектах.

87. Назовите вещества в рамках гигиенических требований к охране поверхностных вод нормируются показатели санитарных свойств воды (СанПиН 2.1.5.980-00).

88. Что содержится в постановлении Правительства РФ от 30.12.2006 № 881 «О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты».

89. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты (НДВ).

90. ПДК загрязняющего вещества в почвах.

91. В почвах устанавливается пороговое количество вещества по четырем лимитирующим признакам вредности (ЛПВ):….

92. Единица измерения количества радиоактивности.

93. Какая служба осуществляет наблюдения за радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды на территории РФ.

94. Нормы радиационной безопасности содержат требования к ограничению и защите персонала, работников и населения от следующих видов излучения:…

95. Что содержат санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

96. Электромагнитное поле (ЭМП). Контроль соблюдения требований по безопасности электромагнитного излучения на рабочих местах должен осуществляться:…

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Вставьте пропущенные слова в текст. Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).

Ответ: 2-3.

2.Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Летальная доза (ЛД) это -	А. такая концентрация загрязняющих веществ в единице объема природной среды, которая не оказывает на человека прямого или косвенного вредного инеприятного действия, не снижает его работоспособности и не влияет на самочувствие.
2. Класс опасностиэто -	Б. минимальная доза вещества, при воздействии которой на организм в последнем возникают изменения, выходящие за пределы его нормального состояния.
3. Порог вредного	В. доза вызывающей при однократном введении гибель

воздействия это -	50% или 100% экспериментальных животных. Токсичными считают все те вещества, для которых ЛД мала.
4.Предельно допустимая концентрация (ПДК) -это -	Г.показатель, характеризующий степень опасности для человека веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

3. Вставьте пропущенные слова в текст. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м ^{3} для веществ по классам опасности составляет: 1 класс опасности - ____, 2 класс опасности - ___, 3 класс опасности - __, 4 класс опасности - ____. :менее 0,1 - (1); 0,1-1,0 (2); 1,1-10,0 (3),более 10,0 (4).

Ответ: 1-2-3-4.

4. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК хоз-быт) это -	А.использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.
2Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственныхцелей (ПДК рыб-хоз)это -	Б. концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующихпоколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования.
3. Биологическая потребность в кислороде (БПК) это -	В. это концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых..
4.Рыбохозяйственное водопользование - это -	Г.- количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений содержащихся в воде.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

5. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.временныйгигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний
2.Принцип лимитирующего показателя вредности (ЛПВ) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу.
4.Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)- это -	Г.условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А

6. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды.
2.Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в почве (ПДКп) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. концентрация при которой не оказываться прямого или косвенного отрицательного воздействия на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также на самоочищающую способность почвы.
4.Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ)- это -	Г. условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

7. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Береговая полоса это -	А.максимальныйуровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека.
2.Водоохранная зонаэто -	Б.специальная территория с особым режимом использования , отделяющая предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от жилой застройки.
3. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) это	В. территория, которая примыкает к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водныхобъектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.
4.Предельно допустимый уровень (ПДУ) - это -	Г.полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования.

Ответ: 1-Г,2-Б, 3-Б,4-А.

8. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1. Вкус воды это -	А. свойства воды, воспринимаемые органами чувств человека: запах, привкус, окраска, мутность, температура, пленки и др.

2. Прозрачность воды -	Б.обусловлен наличием в ней летучих пахнущих веществ, которые попадают в воду естественным путем или со сточнымиводами, оценивается в баллах.
3. Запах воды это	В. определяется только при уверенности, что она безопасна (отсутствуют ядовитые вещества и бактериальное загрязнение).
4. Органолептические свойства воды это -	Г. зависит от количества механических взвешенных нерастворимых в воде частичек (мути), химическихсоединений (например, гидрата окиси железа) или присутствиямикроорганизмов и фитопланктона.

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

9. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Региональный мониторинг это -	А. слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза возможных изменений.
2.Локальный мониторинг -	Б. осуществляется в пределах государства специально созданными органами.
3. Глобальный (биосферный) мониторинг это	В. охватывает отдельные регионы, в пределах которых имеют место процессы и явления, отличающиеся по природному характеру или по антропогенным воздействиям от общего базового фона
4..Национальный мониторинг это -	Г. предусматривает осуществление наблюдений в особо опасных зонах и местах, обычно непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ.

Ответ: 1-В,2-Г, 3-А,4-Б

10. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4 Экологический аудит это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической

	возможности ее применения

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

11. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1.Стационарный пост -	А. на стационарных постах наблюдения (постоянные точки отбора), а также методом «маршрутных обследований»
2. Маршрутный пост -	Б. предназначен для регулярного отбора проб, когда невозможно или нецелесообразно устанавливать стационарный пост или необходимо более детально изучить загрязнение воздуха в отдельных районах, например, в новых жилых кварталах города.
3. Передвижной (подфакельный) пост -	В. предназначен для отбора проб под дымовым (газовым) факелом для выявления зоны влияния данного источника промышленных выбросов.
4.Мониторинг атмосферного воздуха проводится -	Г.предназначен для непрерывных наблюдений за качеством атмосферного воздуха населенных мест

Ответ:1-Г,2-Б, 3-В,4-А.

12. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1. Порог вредного действия –	А. количество вещества в сточных водах, максимально допустимое к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.
2. Нормативно допустимый сброс (НДС) –	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.
3. Предельно допустимые концентрации (ПДК) —	В. количество загрязняющего вещества в отходящих газах, максимально допустимое к выбросу в атмосферу в единицу времени.
4. Нормативно допустимый выброс (НДВ) –	Г. нормативы, устанавливающие концентрации вредного вещества в единице объема (воздуха, воды), массы (пищевых продуктов, почвы) или поверхности (кожа работающих), которые при воздействии за определенный промежуток времени практически не влияют на здоровье человека и не вызывают неблагоприятных последствий у его потомства.

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

13. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1. Порог вредного действия –	А. следует подразумевать такое действие нормируемого вещества на почву, при котором количественные изменения самоочищающей способности переходят в качественные, выражающиеся в нарушении времени и скорости процессов самоочищения, характерных для данного вида почвы в определенном климато-ландшафтном регионе.
2. Под порогом безопасного действия	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие

химических веществ –	за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.
3. Под порогом вредного биологического воздействия нормируемого химического вещества —	В. следует подразумевать такое его действие, при котором количественные физиологическое, биохимические или структурные изменения переходят в качественные, имеющие характер предпатологии.
4. Под порогом экологической адаптационной возможности (самоочищающей способности почвы) –	Г. поступающих в организм людей из почвы, подразумевается такое их действие (одномоментное, суточное, годовое, в течение всей жизни), которое не вызывает функциональных, биохимических, структурных изменений в организме выше границ, при превышении которых могут наступить сдвиги в организме, опасные для здоровья человека или его потомства.

Ответ: 1-Б,2-Г, 3-В,4-А.

14. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1. Критерий –	А. «вещественное» выражение критерия, его вербальное или количественное представление.
2. Показатель –	Б.— мерило оценки; признак, на основании которого производятся оценка, определение или классификация чего-либо.
3. Индикатор —	В. некоторая характеристика, присущая объекту (например, переменная, обладающая определенными свойствами).
4. Признак –	Г. ориентирующий показатель, измеритель, позволяющий установить направление развития процесса.

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В.

15. Установите соответствие между понятием и содержанием определения его определяющим:

1. Экологическая регламентация –	А. такое изменение внешней среды, которое приводит или может приводить к ухудшению качества объекта, т.е. к нежелательным с точки зрения субъекта оценки изменениям в его состоянии.
2. Экологическая нагрузка —	Б. законодательно установленное (т.е. обязательное для объектов управления) ограничение экологических нагрузок.
3. Экологический норматив —	В. установление правил или ограничений воздействия антропогенной деятельности на экосистемы или их отдельные компоненты.
4. Ассимиляционная емкость —	Г. показатель максимальной динамической вместимости количества загрязняющих веществ, которое может быть за единицу времени накоплено, разрушено, трансформировано и выведено за пределы экосистемы без нарушения ее нормальной деятельности..

Ответ: 1-В,2-А, 3-Б,4-Г.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы –ИЗА$_5$=$\Sigma \left(\frac{c_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, С, мг/м^3	Класс опасности	ИДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Ацетон	0,55	4	0,35	0,9
Меди оксид (в пересчете на медь)	0,002	2	0,002	1,3
Карбонат калия (аэрозоль) (поташ)	0,07	4	0,05	0,9
Хлористый водород (соляная кислота)	0,30	2	0,20	1,3
Серная кислота	0,50	2	0,10	1,3

2. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы ИЗА$_5$=$\Sigma \left(\frac{c_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, С, мг/м^3	Класс опасности	ИДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Азота двуокись	0,05	2	0,04	1,3
Водород цианистый (синильная кислота)	0,02	2	0,01	1,3
Сажа	0,06	3	0,05	1,0
Свинца окись (в пересчете на свинец)	0,0001	1	0,0003	1,7
Этилацетат	0,10	4	0,10	0,9

3. Рассчитать индекс загрязнения атмосферы ИЗА$_5$=$\Sigma \left(\frac{c_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица – Исходные данные

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Среднее значение концентрации загрязнителя, С, мг/м^3	Класс опасности	ПДК$_{с.с.}$	Константа, степень, c_i
Азота диоксид	0,10	2	0,04	1,3
Пыль неорганическая с кремнием до 20%	1,60	3	0,15	1,0
Железа оксид (в пересчете на железо)	0,12	3	0,04	1,0
Ксилол	0,40	4	0,20	0,9
Борная кислота	0,06	3	0,02	1,0

4. Рассчитать комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) и уровень загрязненности атмосферы $\Sigma \left(\frac{c_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица - Средний химический состав атмосферного воздуха, мг/м^3

Город	Пыль (взвеси)	SO_2	CO	NO_2

Ангарск	0,2	0,012	2	0,3
$ПДК_{СС}$	0,15	0,05	3	0,04
Класс опасности	3	3	4	2
Константа, степень, c_i	1,0	1,0	0,9	1,3

5. Рассчитать комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) и уровень загрязненности атмосферы $\Sigma \left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица - Средний химический состав атмосферного воздуха, мг/м^3

Город	Пыль (взвеси)	SO_2	CO	NO_2
Москва	0,2	0,004	4	0,05
$ПДК_{СС}$	0,15	0,05	3	0,04
Класс опасности	3	3	4	2
Константа, степень, c_i	1,0	1,0	0,9	1,3

6. Рассчитать комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) и уровень загрязненности атмосферы $\Sigma \left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$

Таблица - Средний химический состав атмосферного воздуха, мг/м^3

Город	Пыль (взвеси)	SO_2	CO	NO_2
Норильск	0,1	0,2	-	0,02
$ПДК_{СС}$	0,15	0,05	3	0,04
Класс опасности	3	3	4	2
Константа, степень, c_i	1,0	1,0	0,9	1,3

Что включает инструкция по технике безопасности на полигоне ТБО.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособенсамостоятельно продемонстрировать наличие

	знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий, которые были представлены преподавателем. В результате это

	свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Курсовая работа	
«Отлично» (91-100 баллов)	Курсовая работа выполнена в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения
«Хорошо» (78-90 баллов)	Курсовая работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Курсовая работавыполнен в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся не может защитить свои решения в курсовом проекте, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.

2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.

3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену. В период подготовки к экзамену обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к экзамену и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это наблюдение (слежение).	Дайте определение понятию «мониторинг».	ПК-4
2	Это наблюдение за происходящими в окружающей природной среде физическими, химическими, биологическими процессами, за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов, последствиями его влияния на растительный и животный мир, обеспечение заинтересованных организаций и населения текущей и экстренной информацией об изменениях в окружающей природной среде, предупреждение и прогнозирование ее состояния.	Дайте определение понятию «экологический мониторинг».	ПК-4
3	Выделение (определение) объекта наблюдения; обследование выделенного объекта наблюдения; составление информационной модели объекта наблюдения; планирование измерений; оценка состояния объекта наблюдения; прогнозирование изменения состояния объекта наблюдения.	Какие мероприятия предусматривает «экологический мониторинг»?	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
4	Глобальный мониторинг, национальный, региональный, локальный, точечный.	Как подразделяется мониторинг по территориальному принципу?	ПК-4
5	Выделяемый для наблюдения и контроля состояния территориально обособленный элемент живой или неживой природы, источник антропогенного и природного воздействия на нее (или их совокупности), а также выделяемая для наблюдения группа населения, находящаяся под негативным воздействием факторов среды обитания.	Что является объектом экологического мониторинга?	ПК-4
6	Мониторинг может вестись как в реальном режиме времени (непрерывное измерение, наблюдение дистанционными способами), так и путем измерения параметров состояния объектов мониторинга через регулярные интервалы времени или по специальному регламенту.	Как может вестись мониторинг?	ПК-4
7	Непрерывными наблюдения называются тогда, когда с помощью того или иного прибора получаются непрерывные значения переменных величин.	Какие наблюдения называются непрерывными?	ПК-4
8	Дискретными наблюдения называются тогда, когда отбор проб или непосредственные измерения осуществляются через определенные промежутки времени.	Какие наблюдения называются дискретными?	ПК-4
9	Национальный мониторинг состояния атмосферного воздуха в нашей стране осуществляет общегосударственная служба, организованная на базе наблюдательных, оперативных и научных органов Госкомгидромета, Министерства природных ресурсов, Минздрава России и ряда других ведомств,	Какие службы в нашей стране осуществляют национальный мониторинг атмосферного воздуха?	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	осуществляющих национальный мониторинг.		
10	Основной задачей федерального уровня ЕГСЭМ является принятие решений в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на федеральном уровне.	Основная задача федерального уровня экологического мониторинга единой государственной системы мониторинга ЕГСМ.	ПК-4
11	Это максимальная разовая концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, которая не должна вызывать негативных реакций в организме человека при кратковременном вдыхании.	Дайте определение $ПДК_{мр}$.	ПК-4
12	Средняя суточная концентрация вредного вещества, которая не должна оказывать на человека прямого или косвенного вредного воздействия в условиях круглосуточного вдыхания.	Дайте определение $ПДК_{сс}$.	ПК-4
13	Для сравнения степени загрязнения атмосферы различных городов (населенных пунктов), различных районов одного города рекомендуется использовать в качестве характеристики уровня загрязнения КИЗА, рассчитанное по определенному количеству ингредиентов, вносящих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы.	Поясните – комплексный индекс загрязнения атмосферы КИЗА.	ПК-4
14	Для химических веществ, свойства которых и механизмы действия на человеческий организм недостаточно изучены, вводится временный норматив максимально допустимого содержания в атмосферном воздухе – ОБУВ, устанавливаются сроком на три года, по истечении которого пересматриваются или заменяются на ПДК.	Поясните нормативы: ОБУВ – ориентировочно безопасные уровни воздействия.	ПК-4
15	Вещества с временем жизни около года и более.	На какие две группы по времени жизни в атмосфере вещества могут	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	Концентрация таких веществ в атмосфере мало зависит от распределения источников выбросов по земному шару. Вещества с временем жизни порядка 10 суток и менее. Концентрация этих веществ в атмосфере тесно связана с пространственным распределением источников выбросов и различается для промышленных и фоновых районов вплоть до нескольких порядков величины.	быть выделены?	
16	Подфакельными наблюдениями называются измерения концентраций примесей под осью факела выбросов из труб промышленных предприятий. Местоположение точек, в которых производится отбор проб воздуха для определения концентраций вредных веществ, меняется в зависимости от направления факела.	Какие наблюдения называются подфакельными?	ПК-4
17	В зависимости от целей различают три вида обследования: - эпизодическое – для ориентировочной оценки состояния загрязнения воздуха в населенном пункте и при выборе мест для размещения постов наблюдений; - комплексное – для детального изучения особенностей и причин высокого уровня загрязнения, его влияния на здоровье	Назовите виды обследований атмосферного воздуха населенных мест.	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	населения и окружающую среду в целом, а также для разработки рекомендаций по проведению атмосфероохранных мероприятий; - оперативное – для выявления причин резкого ухудшения качества воздуха.		
18	Стационарный пост предназначен для непрерывных наблюдений за качеством атмосферного воздуха населенных мест.	Для чего предназначен стационарный пост?	ПК-4
19	Маршрутный пост предназначен для регулярного отбора проб, когда невозможно или нецелесообразно устанавливать стационарный пост или необходимо более детально изучить загрязнение воздуха в отдельных районах, например, в новых жилых кварталах города.	Для чего предназначен маршрутный пост?	ПК-4
20	Передвижной (подфакельный) пост предназначен для отбора проб под дымовым (газовым) факелом для выявления зоны влияния данного источника промышленных выбросов.	Для чего предназначен подфакельный (передвижной) пост?	ПК-4
21	Согласно ГОСТ 17.2.3.07-86 требуется устанавливать один пост на 10-20 км^2 в равнинной местности и один пост на 5-10 км^2 в пересеченной.	В соответствии с ГОСТ 17.2.3.07-86 «Правила контроля воздуха населенных пунктов» каково оптимальное количество постов наблюдений за атмосферным воздухом?	ПК-4
22	Основные загрязнители: пыль (взвешенные вещества); диоксид серы (SO2); диоксид азота (NO2); - оксид углерода (CO); специфические примеси: оксид азота – только в городах	Назовите основные загрязнители атмосферного воздуха, за которыми ведется наблюдение на всех постах РФ.	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	с населением более 250 тыс.чел.; растворимые сульфаты – в городах с населением более 100 тыс.чел.; формальдегид и соединения свинца – в городах с населением более 500 тыс.чел.; металлы – в городах с предприятиями черной и цветной металлургии; бенз(а)пирен в городах с населением более 100 тыс.чел.; пестициды – в городах, расположенных рядом с сельскохозяйственными районами.		
23	Это объем чистого воздуха, необходимый для разбавления выбросов загрязняющих веществ до уровня средней допустимой концентрации.	Поясните понятие «параметр потребления воздуха (ППВ)».	ПК-4
24	Это - полная, неполная, сокращенная и суточная.	Назовите четыре программы наблюдений, которые проводятся на стационарных постах.	ПК-4
25	Полная программа наблюдений предназначена для получения информации о разовых и среднесуточных концентрациях. Наблюдения по полной программе выполняются ежедневно путем непрерывной регистрации с помощью автоматических устройств или дискретно через равные промежутки времени не менее четырех раз при обязательном отборе в 1,7, 13, 19 часов по местному декретному времени.	Для чего предназначена полная программа наблюдений?	ПК-4
26	По неполной программе	Для чего предназначена неполная программа наблюдений?	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	наблюдения проводятся с целью получения информации о разовых концентрациях ежедневно в 7, 13, 19 часов местного декретного времени.		
27	По сокращенной программе наблюдения проводятся с целью получения информации только о разовых концентрациях ежедневно в 7 и 13 часов местного декретного времени.	Для чего предназначена сокращенная программа наблюдений?	ПК-4
28	Отбор проб осуществляется путем протягивания определенного объема атмосферного воздуха воздуходувными устройствами (аспиратор, пылесос) через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы.	Как проводится отбор атмосферного воздуха для анализа?	ПК-4
29	Государственный водный кадастр представляет собой систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны, включающий количественные и качественные показатели, данные регистрации водопользователей и учета использования вод.	Что содержит государственный водный кадастр?	ПК-4
30	Предельно допустимой концентрацией (ПДК в почве) называется максимальная концентрация загрязняющего почву вещества, не	Дайте определение - предельно допустимая концентрация (ПДК в почве).	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	вызывающая негативного прямого или косвенного воздействия на природную среду и здоровье человека.		
31	Ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) химического соединения в почве устанавливается расчетным путем. Это временный гигиенический норматив, срок действия которого 3 года.	Дайте определение - ориентировочная допустимая концентрация (ОДК).	ПК-4
32	ПДК и ОДК устанавливаются в основном для пахотного слоя почвы и выражаются в мг на 1 кг почвы (мг/кг).	Единицы измерения ПДК и ОДК.	ПК-4
33	Объект экологического нормирования — совокупность антропогенных факторов, воздействующих на экосистемы н отдельные их элементы (в том числе природные ресурсы, человека), а также факторов окружающей среды, воздействующих на человека, подлежащих регулированию.	Что является объектом экологического нормирования?	ПК-4
34	Норма воздействия — дозволенное антропогенное воздействие. при котором обеспечивается сохранение: структуры и динамических качеств экосистем, устойчивости, видового разнообразия, естественно хода сукцессионных процессов продуктивности; наиболее уязвимых звеньев трофической цепи.	Что означает понятие «норма воздействия на экосистему»?	ПК-4
35	Предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН) — максимальная	Дайте определение понятию «предельно допустимая экологическая нагрузка (ПДЭН)».	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	нагрузка, которая еще не вызывает ухудшения качества объекта нормирования.		
36	Это законодательно установленное (т.е. обязательное для объектов управления) ограничение экологических нагрузок. В идеальном случае экологический норматив должен совпадать с ПДЭН.	Дайте определение понятию «экологический норматив».	ПК-4
37	Нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.	Для чего устанавливаются нормативы качества окружающей среды?	ПК-4
38	Нормативы допустимого воздействия применяются в целях предотвращения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности человека на окружающую среду.	Для чего применяются нормативы допустимого воздействия?	ПК-4
39	Лимитирование — деятельность по установлению пределов вредного (химического, физического, биологического и др.) воздействия на окружающую среду и человека или ограничений на эксплуатацию природных ресурсов.	Поясните понятие «лимитирование».	ПК-4
40	Паспортизация — составление экологических (природоохранных) паспортов (реестров, кадастров) на отдельные объекты, единицы ресурсов, отходы, источники	Поясните понятие «паспортизация».	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	выбросов, системы очистки с целью оптимизации их использования, установления уровня воздействия на окружающую среду и контроля соблюдения природоохранных норм и правил.		
41	Экономическое регулирование может рассматриваться в качестве опосредованного механизма экологического нормирования, применяемого лишь к отдельным видам природопользования (использование природных ресурсов, загрязнение окружающей среды — сбросы, выбросы и захоронение отходов).	Когда в экологическом нормировании используется экономическое регулирование?	ПК-4
42	Биологическим загрязнением называется привнесение в окружающую среду и размножение в ней нежелательных для человека организмов, в том числе чуждых данным сообществам и устройствам.	Поясните биологическое загрязнение окружающей среды.	ПК-4
43	Относят - ПДК (предельно допустимая концентрация), ОБУВ (ориентировочный безопасный уровень воздействия), ОДК (ориентировочное допустимое количество) и ОДУ (ориентировочно допустимый уровень).	Что относят к основным нормированным показателям количества вредных веществ, допустимых с точки зрения безопасности человека?	ПК-4
44	Степень токсичности — это абсолютное количество или доза поллютанта, вызывающие определенный биологический эффект, те или	Поясните понятие «степень токсичности».	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	иные патологические изменения.		
45	1) 1-й класс — вещества чрезвычайно опасные; 2) 2-й класс — вещества высоко опасные; 3) 3-й класс — вещества умеренно опасные; 4) 4-й класс — вещества малоопасные.	Назовите в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» четыре класса опасности вредных веществ.	ПК-4
46	Санитарно-гигиенические нормативы — это качественно-количественные показатели, соблюдение которых гарантирует безопасные или оптимальные условия существования человека.	Поясните понятие «санитарно-гигиенические нормативы».	ПК-4
47	Это концентрация вредного вещества в воздухе населенного пункта, не вызывающая рефлекторных реакций в организме человека, устанавливается для предупреждения развития немедленных токсических эффектов и регламентации максимальных уровней приземных концентраций вредных веществ.	Дайте определение ПДК максимальная разовая ($ПДК_{МР}$).	ПК-4
48	концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, не оказывающая на человека прямого или косвенного воздействия при круглосуточном вдыхании. Контроль среднесуточной концентрации осуществляется по среднему арифметическому значению разовых концентраций, полученных через равные промежутки	Дайте определение ПДК среднесуточная ($ПДК_{СС}$).	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	времени не реже четырех раз в сутки.		
49	Это государственное регулирование выбросов в атмосферу, стимулирование предприятия к снижению объемов и токсичности загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и создание условий для поддержания качества атмосферного воздуха в районе расположения объекта на нормативном уровне.	Какова цель нормирования выбросов загрязняющих веществ?	ПК-4
50	Предназначены для установления безопасных уровней содержания загрязняющих веществ, а также других показателей, характеризующих воздействие на водные объекты, с учетом природноклиматических особенностей водных объектов данного региона и сложившейся в результате хозяйственной деятельности природно-техногенной обстановки.	Для чего предназначены нормативы допустимого воздействия на водные объекты (НДВ).	ПК-4
51	Б	Термин «мониторинг» применительно к экологии был впервые употреблен в рекомендациях Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде в: а) 1969 г.; б) 1972 г.; в) 1991 г.; г) 1989 г.	ПК-4
52	Б	Совокупность мероприятий, включающих в себя комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, оценку состояния и прогнозирование изменений окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		называют: а) экологическим лицензированием; б) экологическим мониторингом; в) экологическим аудитом; г) экологическим регламентом.	
53	А	К основным целям экологического мониторинга относятся: а) обеспечение государственной и муниципальной системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью современной и достоверной информацией; б) обеспечение данными исследований; в) проверка стационарных источников;. г) проверка передвижных источников	ПК-4
54	А, Б, В.	Какие виды мониторинга проводятся по территориальному принципу: а) глобальный; б) региональный; в) точечный; г) прогностический.	ПК-4
55	А	Степень загрязнения воды органическими соединениями определяют как количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях, называют: а) БПК; б) ВПК; в) АП; г) БК.	ПК-4
56	А, Б, В.	По степени воздействия на организм человека к 1 классу опасности относятся следующие вещества: а) бензапирен; б) диэтилртуть; в) таллий; г) хлориды.	ПК-4
57	А, Б, В.	По степени воздействия на организм человека к 2 классу опасности относятся следующие вещества: а) бор; б) мышьяк; в) свинец;	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		г) нитраты.	
58	А	Лабораторные анализы проводятся в химических лабораториях специализированных инспекций аналитического контроля территориальных природоохранных органов системы Минприроды России имеющих: а) аккредитацию; б) разрешение; в) оборудование; г) направление.	ПК-4
59	В	Виды организмов, культивируемые в лабораторных условиях, четко реагирующие на воздействия антропогенных факторов в условиях эксперимента и используемые для оценки токсичности проб воды, воздуха, почвы, ила, а также для экотоксикологического нормирования отдельных ЗВ, называются: а) реагентами; б) бионикой; в) биотестами; г) биомониторингом.	ПК-4
60	А	Содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных факторов, называется: а) фоновой концентрацией; б) минимально-разовой концентрацией; в) среднесуточной концентрацией; г) средней концентрацией.	ПК-4
61	Б	Территория, выполняющая функции экологического барьера и пространственно - разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется: а) защитной зоной; б) санитарно-защитной зоной; в) зоной отчуждения; г) зоной воздействия.	ПК-4
62	Б	Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов, это:	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) ПДКраб.зон.; б) ПДКсс; в) ПДКм.р.; г) ПДКед.	
63	А	Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровья, указано в: а) Конституции РФ; б) Законе «Об охране атмосферного воздуха»; в) Законе «Об охране окружающей среде»; г) Законе «О экологической экспертизе».	ПК-4
64	А	Концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 30 минут рефлекторных реакций в организме человека это: а) ПДКм.р.; б) ПДКсс; в) ПДКв.р.з.; г) ПДКрыб.хоз.	ПК-4
65	Б	На месте радиационной аварии критерием для установления контрольной линии для ограничения загрязненной радиоактивными материалами зоны является: а) расстояние в 5 метров от места аварии ; +б) мощность дозы 2 мР/ч ; в) мощность дозы 10 Гр/ч ; г) отсутствие дымов и запахов.	ПК-4
66	А	Минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология, это порог: а) вредного действия; б) контроля; в) нормирования; г) измерения.	ПК-4
67	В	Показатель вредности характеризует изменения запаха, привкуса и	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		пищевой ценности ФТ-растения, а также запаха атмосферного воздуха; вкуса, цвета и запаха воды, выявленных при экстремальных почвенно-климатических условиях – это: а) санитарный; б) общесанитарный; в) органолептический; г) транслакационный.	
68	В	Научно обоснованное ограничение воздействия хозяйственной деятельности на ресурсы биосферы, обеспечивающее экологические потребности общества наряду с его социально-экономическими интересами, называют экологическое: а) исследование; б) разрешение; в) нормирование; г) направление.	ПК-4
69	А	Переход к управлению природопользованием на основе знания законов функционирования природных систем и организации деятельности без их нарушения, является основной целью экологического: а) нормирования; б) разрешения; в) исследования; г) направления.	ПК-4
70	А	ПДК и ОДК выражаются в мг на 1 кг почвы (мг/кг) и устанавливаются в основном для : а) пахотного слоя почвы; б) верхнего слоя почвы; в) нижнего слоя почвы; г) среднего слоя почвы.	ПК-4
71	Б	Ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) химического соединения в почве устанавливается расчетным путем, это временный гигиенический норматив, срок действия которого: а) 4 года; +б) 3 года;	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		в) 2 года; г) 0,5 года.	
72	А	Степень загрязнения воды органическими соединениями определяют как количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях, называют: а) БПК; б) ВПК; в) АП; г) БК.	ПК-4
73	А	Условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором производится комплекс работ для получения данных о качестве воды называют: а) створом; б) пунктом; в) местом; г) входом.	ПК-4
74	Б	Место на водоеме или водотоке, в котором производят комплекс работ для получения данных о качестве воды называют: а) местом отбора; б) пунктом наблюдения; в) охраной вод; г) охраной пункта.	ПК-4
75	Б	Систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны, включающий количественные и качественные показатели, данные регистрации водопользователей и учета использования вод называют: а) государственный водный надзор; б) Государственный водный кадастр; в) охрана вод; г) мониторинг вод.	ПК-4
76	А	В настоящее время в рамках проекта ООН создана глобальная система мониторинга окружающей среды, частью которой является программа, посвященная водным проблемам, ее называют: а) ГСМОС; б) МОС; в) ГОС;	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		г) ГС.	
77	Б	Для химических веществ, свойства которых и механизмы действия на человеческий организм недостаточно изучены, вводится временный норматив максимально допустимого содержания в атмосферном воздухе, который называют: а)ПДК; б) ОБУВ; в) ПДУ; г) ПДВ.	ПК-4
78	А	Мониторинг, который является не только является частью национального мониторинга, но и решает задачи, специфические для данной территории, называют: а) региональным; б) частным; в) местным; г) многоуровневым.	ПК-4
79	В	Совокупность сведений об объектах мониторинга, включающая первичные данные измерений параметров состояния объектов мониторинга, оценки состояния окружающей природной среды и других объектов мониторинга, прогнозные оценки и рекомендации называют: а) прогнозная информацией; б) глобальными данными; в) мониторинговой информацией; г) реальными данными.	ПК-4
80	А	Показателем количества гумуса в почвах в почвенном образце после удаления нетрансформированных растительных и животных остатков является содержание: а) органического углерода; б) неорганического углерода; в) сложного углерода; г) простого углерода.	ПК-4
81	1-В,2-Г, 3-Б,4-А.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего: 1.Летальная доза (ЛД) это - | А. такая концентрация загрязняющих	ПК-4

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			веществ в единице объема природной среды, которая не оказывает на человека прямого или косвенного вредного инеприятного действия, не снижает его работоспособности и не влияет на самочувствие.	
		2. Класс опасности это -	Б. минимальная доза вещества, при воздействии которой на организм в последнем возникают изменения, выходящие за пределы его нормального состояния.	
		3. Порог вредного воздействия это -	В. доза вызывающей при однократном введении гибель 50% или 100% экспериментальных животных. Токсичными считают все те вещества, для которых ЛД мала.	
		4.Предельно допустимая концентрация (ПДК) -это -	Г.показатель, характеризующий степень опасности для человека веществ, загрязняющих атмосферный	

<table>
<tr><td>Номер задания</td><td>Правильный ответ</td><td>Содержание вопроса</td><td>Код компетенции</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>воздух.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>82</td><td>1-2-3-4.</td><td>Вставьте пропущенные значения. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м 3 для веществ по классам опасности составляет: 1 класс опасности - ____, 2 класс опасности - ___, 3 класс опасности - __, 4 класс опасности - ____. :менее 0,1 - (1); 0,1-1,0 (2); 1,1-10,0 (3),более 10,0 (4).</td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>83</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1.Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (ПДК хоз-быт) это -</td><td>А.использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.</td></tr><tr><td>2Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственныхцелей (ПДК рыб-хоз)это -</td><td>Б. концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующихпоколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользовани</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>я.</td></tr><tr><td>3. Биологическая потребность в кислороде (БПК) это -</td><td>В. это концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых..</td></tr><tr><td>4.Рыбохозяйственное водопользование - это -</td><td>Г.- количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений содержащихся в воде.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>84</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -</td><td>А.временныйгигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний</td></tr><tr><td>2.Принцип лимитирующего показателя вредности</td><td>Б.обширная группа веществ, понижающих</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th colspan="2">Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(ЛПВ) это -</td><td>поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -</td><td>В. наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4.Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)- это -</td><td>Г.условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.</td><td></td></tr>
<tr><td>85</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А.</td><td colspan="2">Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:
1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это - | А. относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Условно оценивает в виде безразмерного</td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды.	
		2.Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в почве (ПДКп) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.	
		3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. концентрация при которой не оказываться прямого или косвенного отрицательного воздействия на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>на самоочищающую способность почвы.</td></tr><tr><td>4.Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ)- это -</td><td>Г. условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>1-Г,2-Б, 3-Б,4-А.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1.Береговая полоса это -</td><td>А. максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека.</td></tr><tr><td>2.Водоохранная зонаэто -</td><td>Б.специальная территория с особым режимом использования , отделяющая предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от жилой застройки.</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		3. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) это	В. территория, которая примыкает к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водныхобъектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.	
		4.Предельно допустимый уровень (ПДУ) - это -	Г.полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования.	
87	1-В,2-Г, 3-Б,4-А.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-4
		1. Вкус воды	А. свойства воды,	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>это -</td><td>воспринимаемые органами чувств человека: запах, привкус, окраска, мутность, температура, пленки и др.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>2. Прозрачность воды -</td><td>Б.обусловлен наличием в ней летучих пахнущих веществ, которые попадают в воду естественным путем или со сточнымиводами, оценивается в баллах.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3. Запах воды это</td><td>В. определяется только при уверенности, что она безопасна (отсутствуют ядовитые вещества и бактериальное загрязнение).</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4. Органолептические свойства воды это -</td><td>Г. зависит от количества механических взвешенных нерастворимых в воде частичек (мути), химическихсоединений (например, гидрата окиси железа) или присутствиямикроорганизмов и фитопланктона.</td><td></td></tr>
<tr><td>88</td><td>1-В,2-Г, 3-А,4-Б.</td><td colspan="2">Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:
1.Региональный мониторинг это -
А. слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и</td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			осуществление прогноза возможных изменений.	
		2.Локальный мониторинг -	Б. осуществляется в пределах государства специально созданными органами.	
		3. Глобальный (биосферный) мониторинг это	В. охватывает отдельные регионы, в пределах которых имеют место процессы и явления, отличающиеся по природному характеру или по антропогенным воздействиям от общего базового фона	
		4..Национальный мониторинг это -	Г. предусматривает осуществление наблюдений в особо опасных зонах и местах, обычно непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ.	
89	1-Б,2-А, 3-Г,4-В.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-4
		1.Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	
		2Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности	
		4 Экологический аудит это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>возможности ее применения</td><td></td></tr>
<tr><td>90</td><td>1-Г,2-Б, 3-В,4-А.</td><td colspan="2">Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:
1.Стационарный пост - | А. на стационарных постах наблюдения (постоянные точки отбора), а также методом «маршрутных обследований»
2. Маршрутный пост - | Б. предназначен для регулярного отбора проб, когда невозможно или нецелесообразно устанавливать стационарный пост или необходимо более детально изучить загрязнение воздуха в</td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>отдельных районах, например, в новых жилых кварталах города.</td></tr>
<tr><td>3. Передвижной (подфакельный) пост -</td><td>В. предназначен для отбора проб под дымовым (газовым) факелом для выявления зоны влияния данного источника промышленных выбросов.</td></tr>
<tr><td>4.Мониторинг атмосферного воздуха проводится -</td><td>Г.предназначен для непрерывных наблюдений за качеством атмосферного воздуха населенных мест</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>91</td><td>1-Б,2-А, 3-Г,4-В.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table>
<tr><td>1. Порог вредного действия –</td><td>А. количество вещества в сточных водах, максимально допустимое к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.</td></tr>
</table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		2. Нормативно допустимый сброс (НДС) –	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.	
		3. Предельно допустимые концентрации (ПДК) —	В. количество загрязняющего вещества в отходящих газах, максимально допустимое к выбросу в атмосферу в единицу времени.	
		4. Нормативно допустимый выброс (НДВ) –	Г. нормативы, устанавливающие концентрации вредного вещества в единице объема (воздуха, воды), массы (пищевых продуктов, почвы) или поверхности (кожа работающих), которые при воздействии за определенный промежуток времени практически не влияют на здоровье человека и не вызывают	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			неблагоприятных последствий у его потомства.	
92	1-Б,2-Г, 3-В,4-А.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-4
		1. Порог вредного действия –	А. следует подразумевать такое действие нормируемого вещества на почву, при котором количественные изменения самоочищающей способности переходят в качественные, выражающиеся в нарушении времени и скорости процессов самоочищения, характерных для данного вида почвы в определенном климато-ландшафтном регионе.	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		2. Под порогом безопасного действия химических веществ –	Б. это минимальная доза вещества, при воздействии которой в организме возникают изменения, выходящие за пределы физиологических и приспособительных реакций, или скрытая (временно компенсированная) патология.	
		3. Под порогом вредного биологического воздействия нормируемого химического вещества —	В. следует подразумевать такое его действие, при котором количественные физиологическое, биохимические или структурные изменения переходят в качественные, имеющие характер предпатологии.	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		4. Под порогом экологической адаптационной возможности (самоочищающей способности почвы) – Г. поступающих в организм людей из почвы, подразумевается такое их действие (одномоментное, суточное, годовое, в течение всей жизни), которое не вызывает функциональных, биохимических, структурных изменений в организме выше границ, при превышении которых могут наступить сдвиги в организме, опасные для здоровья человека или его потомства.	
93	1-2-3.	Вставьте пропущенные слова. Сложившаяся сегодня система экологического нормирования включает _____, _____отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды, а также экологическую _____(обязательную или добровольную) в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности (стандартизацию (1), лицензирование (2), сертификацию	ПК-4

<table>
<tr><td>Номер задания</td><td>Правильный ответ</td><td>Содержание вопроса</td><td>Код компетенции</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>(3), исследование (4)).</td><td></td></tr>
<tr><td>94</td><td>1-Б,2-А, 3-Г,4-В.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Критерий –</td><td>А. «вещественное» выражение критерия, его вербальное или количественное представление.</td></tr><tr><td>2. Показатель –</td><td>Б.— мерило оценки; признак, на основании которого производятся оценка, определение или классификация чего-либо.</td></tr><tr><td>3. Индикатор —</td><td>В. некоторая характеристика, присущая объекту (например, переменная, обладающая определенными свойствами).</td></tr><tr><td>4. Признак –</td><td>Г. ориентирующий показатель, измеритель, позволяющий установить направление развития процесса.</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>95</td><td>1-В,2-А, 3-Б,4-Г.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Экологическая регламентация –</td><td>А. такое изменение внешней среды, которое приводит или может приводить к ухудшению качества объекта, т.е. к нежелательным с точки зрения субъекта оценки</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			изменениям в его состоянии.	
		2. Экологическая нагрузка —	Б. законодательно установленное (т.е. обязательное для объектов управления) ограничение экологических нагрузок.	
		3. Экологический норматив —	В. установление правил или ограничений воздействия антропогенной деятельности на экосистемы или их отдельные компоненты.	
		4. Ассимиляционная емкость —	Г. показатель максимальной динамической вместимости количества загрязняющих веществ, которое может быть за единицу времени накоплено, разрушено, трансформировано и выведено за пределы экосистемы без нарушения ее нормальной деятельности.	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>96</td><td>1-Г,2-В, 3-А,4-Б.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Предприятие 1 класса опасности это -</td><td>А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья</td></tr><tr><td>2. Предприятие 3 класса опасности это -</td><td>Б. производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).</td></tr><tr><td>3. Предприятие 4 класса опасности это -</td><td>В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы</td></tr><tr><td>4. Предприятие 2 класса опасности - это -</td><td>Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>97</td><td>1-В,2-А, 3-Г,4-Б.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Обезвреживание отходов это -</td><td>А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);	
		3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>среду</td></tr><tr><td>4.Утилизация отходов - это -</td><td>Г. специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>98</td><td>1-Г,2-Б, 3-А,4-В.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Хранение отходов это -</td><td>А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению</td></tr><tr><td>2 Обращение с отходами это -</td><td>Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -</td><td>В. хранение и захоронение отходов</td></tr><tr><td>4.. Размещение отходов - это -</td><td>Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>99</td><td>2-3</td><td>Установите верное соответствие, что для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).</td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>100</td><td>1-Б,2-В, 3-Г,4-А.</td><td>Установите соответствие между понятием и содержанием его определяющим:<table><tr><td>1. Мониторинг это -</td><td>А. самый неэкологичный из используемых в настоящее время видов углеводородного топлива</td></tr><tr><td>2. Дезинфекция это -</td><td>Б. Система наблюдений, оценки и прогноза</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности	
		3. Сухие пылеуловители это -	В. метод обеззараживания (ликвидации бактериального загрязнения) сточных вод	
		4. Каменный уголь это -	Г. устройства для осаждения крупной и тяжелой пыли из газопылевых выбросов предприятий	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося.

Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

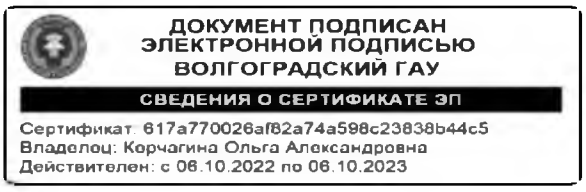
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.11 Организация и управление в сфере обращения с отходами

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Б. Ефимова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений
+ а) загрязнение окружающей среды;
б) восстановление окружающей среды;
в) разрушение окружающей среды;
г) исчерпание свойств окружающей среды.
2. Химическая очистка сточных вод заключается в:
а) использовании фильтров, сит и отстойников;
б) использовании полей орошения;
+ в) добавлении реагентов, образующих осадки из растворов;
г) использовании аэротенков.
3. Наибольшая доля загрязнений, особенно в городе, приходится на:
а) ткацкие фабрики;
+ б) транспорт;
в) производство строительных материалов;
г) хлебозаводы.
4. Охраняемые территории, где не разрешена хозяйственная деятельность, но допускается организованный отдых, лов рыбы по лицензии и пеший туризм, называется:
а) заповедниками;
б) охотхозяйствами;
+ в) национальными парками;
г) памятниками природы.
5. Основные принципы охраны окружающей среды изложены:
а) в Лесном кодексе;
+ б) в Законе РФ «Об охране окружающей среды»;
в) в Земельном кодексе;
г) во всех приведенных выше документах.
6. Комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель и на улучшение условий окружающей среды, называют:
а) деградацией;
б) интродукцией;
+ в) рекультивацией;
г) мелиорацией.
7. Неправильный и неумеренный полив в районах орошаемого земледелия, как правило, приводит к эрозии, которую называют:
а) овражистой;
б) поверхностной;
в) струйной;
+ г) ирригационной.
8. Наиболее эффективные приемы биологической рекультивации почв достигаются:
а) созданием пашни;
б) применением приемов почвозащитного земледелия;
в) восстановлением и формированием почвенного слоя;

+ г) посадкой однолетних трав и возделывание кустарников.
9. Выбор технологии технической рекультивации зависит:
+ а) от принятого способа разработки карьера и от вида последующего использования рекультивируемых площадей;
б) от качества добываемой руды и объемов складированных отходов;
в) от технико-экономического обоснования рекультивации;
г) от определения направления рекультивации;
10. Сельскохозяйственное направление рекультивации земель:
+ а) использование восстановленных земель в сельском хозяйстве;
б) создание лесонасаждений на нарушенных землях;
в) создание на рекультивированных землях водоемов для рыборазведения;
г) выращивание винограда.
11. Направленное (необратимое) изменение, приводящее к коренной перестройке структуры геосистемы, называют:
а) изменчивостью;
+ б) динамикой
в) развитием;
г) функционированием.
12. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:
а) изменчивостью;
б) долговечностью;
в) развитием;
+ г) устойчивостью.
13. Цель ландшафтного районирования:
а) выявление и изучение индивидуальных геосистем;
б) установление наиболее важных свойств ландшафтов;
+ в) группировка индивидуальных ландшафтов по признакам их общности (структурной, генетической, функциональной)
г) выявление локальных геосистем.
14. Выбор способов рационального использования ландшафта называют:
+ а) оптимизацией;
Б) рекультивацией;
В) мелиорацией;
Г) консервацией;
Д) регулированием ландшафта
15. Совокупность природных условий ландшафта, положительность влияющих на человеческий организм - это
+ а) рекреационный потенциал;
б) продуктивный потенциал;
в) биотический потенциал;
г) динамичный потенциал.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний по предшествующим дисциплинам «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»(Б1.В.ОД.1), «Информационные системы и цифровые технологии в экологии и природопользовании» (Б1.В.ОД.2), «Современная техника и технологии производства в экологии и природопользовании» (Б1.В.ДВ.02.01), «Контроль качества окружающей среды и оценка экологического ущерба» (Б1.В.08), «Основы технологии производственных процессов в экологии и природопользовании»(Б1.В.ДВ.02.02), а также при прохождении практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (Б2.В.01(П). в разрезе компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Организация и управление в сфере обращения с отходами». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской федерации

1. Основные требования в области обращения с отходами.
2. Экологический аудит в области обращения с отходами.
3. Правовое регулирование деятельности в области обращения с отходами.

4. Анализ российского законодательства в области обращения с отходами

Тема 2. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами производства и потребления

1 Анализ международных законодательных актов в области обращения с отходами производства и потребления

Тема 3. Нормирование образования и размещения отходов

1. Технологические процессы для переработки и обезвреживания опасных отходов. Критерии выбора технологии переработки ТКО.

1. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду.

2. Инвентаризация отходов на предприятии.

3. Учет образования и движения отходов.

Тема 4. Паспортизация отходов

1 Анализ методик определения классов опасности отходов расчётным и экспериментальным методами

2 Процедура разработки паспорта опасных отходов

3. Классификация отходов. Опасные свойства отходов.

4. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей среды.

5. Правовое регулирование паспортизации опасных отходов.

Тема 5. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами

1 Анализ законодательства в области лицензирования деятельности в области обращения с отходами

2 Порядок получение лицензии на деятельности в области обращения с опасными отходами

Тема 6. Обращение с отходами производства и потребления

1. Государственный контроль в области обращения с отходами.

Тема 7. Экологический контроль в области обращения с отходами

1 Анализ законодательства в области экологического контроля и мониторинга

2 Производственный экологический контроль в области обращения с опасными отходами

3. Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов.

Тема 8. Плата за размещение отходов

1. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами.

2. Экологический ущерб при обращении с отходами.

3. Алгоритм внесения платы за размещение отходов.

Тема 9. Определение экономического эффекта от утилизации отходов

1. Утилизация и вторичное использование макулатуры и текстиля.

2. Утилизация и утилизация стеклобоя.

3. Утилизация полимерных отходов.

4. Утилизация и утилизации резины и автомобильных шин.

5. Утилизация металла.
6. Отходы древесины и их Утилизация.
7. Утилизация строительных отходов и амортизированных автомобилей.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
(5-7 баллов)	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
(2-4 балла)	Имеются существенные отступления от требований к докладам (сообщениям). Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании доклада (сообщения) или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения
(0-1 балл)	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения Доклад (сообщение) не представлен

Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской федерации

1. На что ориентирована государственная политика в сфере управления отходами?
2. Что определяет Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?
3. Какие требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с отходами, установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?

4. Какие виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?

7. В соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду на какие классы подразделяются отходы?

Тема 2. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами производства и потребления

1. Какой международный стандарт определяет порядок обращения с отходами?

2. Какие требования к транспортированию отходов установлены международным законодательством?

3. Проанализируйте какой % составляет утилизация опасных отходов в мире.

4. Кем определяется порядок трансграничного перемещения отходов?

5. В каком нормативном правовом акте указаны требования к международному сотрудничеству с целью улучшения и достижения экологически обоснованного использования опасных и других отходов?

Тема 3. Нормирование образования и размещения отходов

1. С какой целью осуществляется нормирование в области охраны окружающей среды?

2. Что устанавливает норматив образования отходов?

3. Что устанавливают лимиты на размещение отходов?

4. На какой срок устанавливаются лимиты на размещение отходов?

5. С какой целью устанавливают нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение?

6. Что включает в себя разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)?

7. В какой форме ежегодно подтверждается неизменность производственного процесса и используемого сырья, представленные в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?

Тема 4. Паспортизация отходов

1. Должны ли разрабатываться паспорта на отходы, отсутствующие в федеральном классификационном каталоге отходов?

2. Что такое паспорт отхода?

3. На какие классы отходов составляется паспорт?

4. Как осуществляется отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды?

5. На чем основан экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды?

Тема 5. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами

1. К лицензионным требованиям и условиями в области обращения с отходами относится:

2. Каким нормативным актом утверждено положение о лицензировании деятельности по обращению с опасными отходами:

3. Каким документом регламентируется обязательность лицензирования деятельности по обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности?

4. Каковы основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами?

Тема 6. Обращение с отходами производства и потребления

1. Что понимают под обращением с отходами?

2. Какая деятельность понимается под «сбором отходов»?

3. Что понимают под обработкой отходов?

4. Что понимают под объектом обезвреживания отходов?

5. Что понимается под «обезвреживанием отходов»?

5. Что такое рекуперация отходов?

Тема 7. Экологический контроль в области обращения с отходами

1. Для чего проводится контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)?

2. Какие виды контроля в области охраны окружающей среды существуют в Российской Федерации?

3. Кто определяет порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами?

Тема 8. Плата за размещение отходов

1. Каким законодательным актом определена плата за размещение отходов производства и потребления?

2. Как исчисляют плату за размещение отходов производства и потребления?

предприятия.

3. Перечислите виды экологических платежей:

4. Какие параметры надо знать при расчете размеров платежей?

Тема 9. Определение экономического эффекта от утилизации отходов

1. Что такое утилизация отходов.

2. Дайте определение понятиям «вторичное сырье» и «вторичный продукт».

3. Какой из перечисленных законодательных актов определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения их вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8-10 баллов)	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(5-7 баллов)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(1-4 балла)	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
(0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде

собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Задача коллоквиум добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экологической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводиться в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Результаты коллоквиума оцениваются преподавателем:

оценка «отлично» выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;

оценка «хорошо» выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение

пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

оценка «удовлетворительно» выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ;

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Вариант 1

1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации.
2. Переработка и вторичное использование макулатуры и текстиля.

Вариант 2

1. Основные требования в области обращения с отходами.
2. Переработка и утилизация стеклобоя.

Вариант 3

1. Классификация отходов. Опасные свойства отходов.
2. Переработка полимерных отходов.

Вариант 4

1. Отнесение опасных отходов к классам опасности для окружающей среды.
2. Переработка и утилизации резины и автомобильных шин.

Вариант 5

1. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами производства и потребления.
2. Переработка и утилизация металла.

Вариант 6

1. Паспортизация опасных отходов.
2. Отходы древесины и их переработка.

Вариант 7

1. Учет в области обращения с отходами.
2. Утилизация строительных отходов и амортизированных автомобилей.

Вариант 8

1. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области обращения с отходами.

2. Экологический ущерб при обращении с отходами.

Вариант 9

1. Государственный кадастр отходов.

2. Мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов по размещению отходов.

Вариант 10

1. Требования к лабораториям, осуществляющим исследование отходов и биотестирование их водных вытяжек.

2. Транспортирование опасных отходов. Трансграничное перемещение отходов.

Вариант 11

1. Технологические процессы для переработки и обезвреживания опасных отходов. Критерии выбора технологии переработки ТКО.

2. Контроль в области обращения с отходами.

Вариант 12

1. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую среду.

2. Плата за размещение отходов.

Вариант 13

1. Порядок лицензирования и лицензионные требования. Содержание и оформление обоснования деятельности по обращению с опасными отходами.

2. Экологический аудит в области обращения с отходами.

Вариант 14

1. Правовое регулирование деятельности в области обращения с отходами.

2. Паспортизация отходов.

Вариант 15

1. Инвентаризация отходов на предприятии.

2. Учет образования и движения отходов.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, соблюдены требования к внешнему оформлению работы, работа выполнена самостоятельно
«Не зачтено»	При выполнении ситуационных и творческих заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, имеются недостатки в оформлении работы, работа выполнена несамостоятельно

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-4 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Зачет		
	1-25	51-57	66-70
	Экзамен		
	25-50	58-65	71-75

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Отходы производства и потребления – это_____
2. Обращение с отходами – это_____
3. _____ - это уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.
4. На что ориентирована государственная политика в сфере управления отходами?
5. Что определяет Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?
6. Какие требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с отходами, установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?
7. Какие виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?
8. В отношении каких материалов (документов) проводится государственная экологическая экспертиза?
9. Какой стандарт определяет порядок обращения с отходами?
10. С какой целью осуществляется нормирование в области охраны окружающей среды?
11. Что устанавливает норматив образования отходов?
12. Что устанавливают лимиты на размещение отходов?
13. На какой срок устанавливаются лимиты на размещение отходов?
14. С какой целью устанавливают нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение?

15. Что включает в себя разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)?
16. В какой форме ежегодно подтверждается неизменность производственного процесса и используемого сырья, представленные в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?
17. В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» объекты размещения отходов это:
18. Что такое паспорт отхода?
19. Паспорт составляется на отходы:
20. Сколько классов опасности установлено для отходов?
21. В соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду отходы подразделяются:
22. Отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды может осуществляться:
23. Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды осуществляется:
24. К лицензионным требованиям и условиями в области обращения с отходами относится:
25. Какая деятельность понимается под «сбором отходов»?
обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.
26. Что понимают под обработкой отходов?
27. Что понимают под объектом обезвреживания отходов?
28. Что понимается под «обезвреживанием отходов»?
29. Что такое рекуперация отходов?
30. Транспортирование отходов - это:
31. Какие требования к транспортированию отходов установлены Федеральным законом от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»?
32. Обязаны ли индивидуальные предприниматели и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанной с обращением с отходами, проводить мониторинг состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов?
33. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц, индивидуальные предприниматели и юридические лица должны немедленно информировать:
34. Для чего проводится контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)?
35. К полномочиям каких органов власти относится организация и осуществление государственного контроля и надзора за деятельностью в области обращения с отходами?
36. Кто определяет порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами?
37. Кто несет ответственность за допуск работников к работе с отходами I - IV класса опасности?
38. Каким законодательным актом определена плата за размещение отходов производства и потребления?
39. Как исчисляют плату за размещение отходов производства и потребления?
40. Перечислите виды экологических платежей:
41. Какие параметры надо знать при расчете размеров платежей?
42. Какими законодательными актами регулируется деятельность по обращению с опасными отходами?
43. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов, определяет понятие ….

44. Как характеризуется Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» понятие «лимит на размещение отходов»?
45. Каким документом определяется порядок формирования паспорта опасного отхода?
46. Каким документом регламентируется обязательность лицензирования деятельности по обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности?
47. Необходимо ли предусматривать специальные (в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями) места (площадки) для накопления твердых коммунальных отходов при проектировании жилых зданий, а также предприятий, зданий, строений, сооружений?
48. Каковы основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами?
49. Какой из перечисленных законодательных актов определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения их вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья?
50. _____ - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

51. Укажите последовательность полного цикла переработки отходов: сортировка (1), переработка (2), сбор (3), повторное использование отходов (4).
Ответ: 3 – 1 – 2 – 4.

52. Соотнесите название федерального закона с датой принятия:

1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»	А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»	Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ
3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»	В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ
4. ФЗ «Об экологической экспертизе»	Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»	Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ

Ответ: 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.

53. Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации Объединенных Нации и содержанием их деятельности:

1. ЮНЕП	А. Всемирная метеорологическая организация
2. ВМО	Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
3. ЮНИДО	В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний
4. ВОЗ	Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры
5. ЮНЕСКО	Д. Учреждение ООН по промышленному развитию
6. ФАО	Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения

Ответ: 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.

54. Соотнесите категории отходов, исходя из их потребительских свойств в качестве вторичного сырья с определениями

1. Высококачественное вторичное сырье	А. Переработка отходов позволяет выпускать продукцию пользующуюся спросом, но доходы от ее реализации примерно равны затратам на сбор и переработку
2. Вторичное сырье среднего качества	Б. Переработка отходов позволяет получить продукцию, пользующуюся спросом, и обеспечивает высокую рентабельность производства

3. Трудноутилизируемые отходы	В. Переработка отходов осуществляется в порядке их обезвреживания за счет средств поставщика или за счет специальных источников финансирования
4. Неутилизируемые опасные отходы	Г. Затраты на переработку отходов превосходят доходы от их использования

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

55. Соотнесите категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду с уровнями их воздействия:

1. Объекты I категории	А. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду
2. Объекты II категории	Б. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду
3. Объекты III категории	В. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду
4. Объекты IV категории	Г. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

56. Соотнесите классы опасности отходов с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды:

1. I класс опасности	А. Умеренно опасные отходы
2. II класс опасности	Б. Чрезвычайно опасные отходы
3. III класс опасности	В. Высокоопасные отходы
4. IV класс опасности	Г. Практически неопасные отходы
5. V класс опасности	Д. Малоопасные отходы

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.

57. Соотнесите название нормативного акта в области обращения с отходами с датой его принятия:

1. Приказ Росприроднадзора «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»	А. от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ
2. ФЗ «Об охране окружающей среды»	Б. от 25.11.1994 г. № 49-ФЗ
3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»	В. от 22.05.2017 г. № 242
4. ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»	Г. от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ
5. ФЗ «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»	Д. от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ

Ответ: 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.

58. Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями

1. Обращение с отходами	А. Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2. Размещение отходов	Б. Хранение и захоронение отходов
3. Хранение отходов	В. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

4. Захоронение отходов	Г. Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация)
5. Утилизация отходов	Д. Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

Ответ: 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.

59. Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями

1. Обезвреживание отходов	А. Прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение
2. Сбор отходов	Б. Уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду
3. Накопление отходов	В. Предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку
4. Обработка отходов	Г. Складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

60. Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями

1. Лимит на размещение отходов	А. Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции
2. Норматив образования отходов	Б. Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе
3. Паспорт отходов	В. Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов
4. Вид отходов	Г. Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории

Ответ: 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.

61. Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями

1. Объекты захоронения отходов	А. Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов
2. Объекты хранения отходов	Б. Предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов

	опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах
3. Объекты обезвреживания отходов	В. Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения
4. Объекты размещения отходов	Г. Специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов

Ответ: 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г.

62. Соотнесите основные понятия в области обращения с твердыми коммунальными отходами с их определениями

1. Твердые коммунальные отходы	А. Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд
2. Норматив накопления твердых коммунальных отходов	Б. Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов
3. Оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами	В. Юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора
4. Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами	Г. Среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени

Ответ: 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В.

63. Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями

1. Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности	А. Публично-правовая компания, создаваемая в соответствии с указом Президента РФ в целях формирования комплексной системы обращения с ТКО, обеспечения управления указанной системой, предотвращения вредного воздействия таких отходов на здоровье человека и окружающую среду, вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве сырья, материалов, изделий и превращения во вторичные ресурсы для изготовления новой продукции и получения энергии, а также в целях ресурсосбережения
2. Российский экологический оператор	Б. Юридическое лицо, уполномоченное в соответствии с настоящим Федеральным законом обеспечивать и осуществлять деятельность по обращению с отходами I и II классов опасности на территории РФ
3. Оператор по обращению с	В. Юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами

отходами I и II классов опасности	с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора
4. Региональный оператор по обращению с ТКО	Г. Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, которые обладают правом осуществлять деятельность по обращению с отходами I и II классов опасности, полученными от иных индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, и имеют лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в отношении соответствующих видов работ с отходами I и II классов опасности

Ответ: 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

64. Рассчитать норматив образования отхода 4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей по следующим данным:
- исходный материал: СИП-2 3х50+1х54,6;
- масса исходного материала: 0,016 т;
- норма образования отхода: 2%

Ответ: 0,00032 т.

65. Рассчитать норматив образования отхода 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) по следующим данным:
- среднегодовой нормы образования отходов на 1-го работающего – 40 кг/год;
- количества работающих – 7 человек;
- продолжительности проведения строительных работ –0,7 месяца.

Ответ: 0,0163 т.

66. Рассчитать норматив образования отхода 7 32 221 01 30 4 Жидкие отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин по следующим данным:
- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на 1-го работающего в смену – 10 л,
- количество работающих – 7 человек;
- продолжительности проведения строительных работ –15 смен.

Ответ: 1,050 т.

67. Рассчитать норматив образования отхода 9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) по следующим данным:
- количество рабочих смен – 48;

Удельный норматив образования отхода - 0,2 кг/смену.

Ответ: 0,0096 т.

68. Рассчитать норматив образования отхода 8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме по следующим данным:
- отходообразующий процесс – устройство бетонного основания ГРПШ, ковера;
- расход материала, 2,12 $м^3$;
- плотность материала – 2,4 $т/м^3$;
- норма потерь – 3%.

Ответ: 0,1018 т.

69. Рассчитать норматив образования отхода 4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) по следующим данным:
- отходообразующий процесс – окраска металлических поверхностей;
- наименование ЛКМ - Эмаль ПФ-115;
- годовой расход ЛКМ – 4,5 кг;
- вместимость ед. емкости – 0,9 кг;
- масса ед. емкости – 0,1 кг;
- кол-во накопленных банок -5 шт.
Ответ: 0,0005 т.

70. Рассчитать норматив образования отхода 8 29 131 11 20 5 Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном по следующим данным:
- отходообразующий процесс – устройство опалубки для бетонного основания ГРПШ;
- расход материала - 0,475 $м^3$;
- плотность материала - 0,7 $т/м^3$.
Ответ: 0,3325 т.

71. Рассчитать норматив образования отхода 9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов по следующим данным:
- отходообразующий процесс – сварочные работы;
- расход электродов - 56,816 кг;
- норма потерь – 9 %.
Ответ: 0,0051 т.

72. Рассчитать норматив образования отхода 8 11 100 01 49 5 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами
- отходообразующий процесс – земляные работы;
- кол-во избытка грунта - 289,27 $м^3$;
- плотность материала – 1,65 $т/м^3$.
Ответ: 477,296 т;

73. Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным:
- масса отходов - 1,6066 т;
- норматив платы – 663,2 руб./т;
- доп. коэффициент – 1,08.
Ответ: 1108,12 руб.

74. Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 5 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным:
- масса отходов – 477,8209 т;
- норматив платы – 17,3 руб./т;
- доп. коэффициент – 1,08.
Ответ: 8596,95 руб.

75. Рассчитать плату за размещение твердых коммунальных отходов 4 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным:
- масса отходов – 0,10 т;
- норматив платы – 95,0 руб./т.
Ответ: 9,50 руб.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с

	образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
«Зачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли, проявляет хорошие аналитические способности
«Незачтено»	При выполнении творческих и ситуационных заданий обучающийся допускает существенные ошибки, обнаруживает пробелы в знаниях учебного материала

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь, 1 вопроса по типу «Владеть». Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из задачи с четырьмя вариантами ответов. Обучающийся решает задачу и выбирает нужный ответ.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестовые задания представляют собой вопрос и 4 варианта ответа. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Обучающемуся необходимо на поставленный вопрос выбрать один вариант ответа и поставить знак «+», перед неправильным вариантом ответа проставляется знак «–».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению	Дайте определение понятию «отходы производства и потребления»	ПК-4
2	Хранение и захоронение отходов	Что такое размещение отходов?	ПК-4
3	Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения	В чем суть хранения отходов?	ПК-4
4	Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду	Что собой представляет захоронение отходов?	ПК-4
5	Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки	Что такое утилизация отходов?	ПК-4

6	Уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание, за исключением сжигания, связанного с использованием твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду	В чем заключается суть процесса обезвреживания отходов?	ПК-4
7	Специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов	Что содержит понятие «объекты размещения отходов»?	ПК-4
8	Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции	Дайте определение понятию «норматив образования отходов»	ПК-4
9	Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе	Что такое «паспорт отходов»?	ПК-4
10	Прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения	Дайте определение понятию «сбор отходов»	ПК-4
11	Складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения	В чем заключается суть накопления отходов?	ПК-4
12	Предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку	Дайте определение понятию «обработка отходов»	ПК-4
13	Отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд.	Что собой представляют твердые коммунальные отходы?	ПК-4

14	Предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах	Что собой представляют объекты захоронения отходов?	ПК-4
15	специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов	Что собой представляют объекты обезвреживания отходов?	ПК-4
16	Отходы, которые или части которых могут быть повторно использованы для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или получения энергии и которые получены в результате раздельного накопления, сбора или обработки отходов либо образованы в процессе производства	Дайте определение понятию «вторичные ресурсы»	ПК-4
17	Юридическое лицо, уполномоченное в соответствии с настоящим Федеральным законом обеспечивать и осуществлять деятельность по обращению с отходами I и II классов опасности на территории Российской Федерации	Какую деятельность осуществляет федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности?	ПК-4
18	юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора	Какую деятельность осуществляет региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами?	ПК-4
19	Перевозка отходов автомобильным, железнодорожным, воздушным, внутренним водным и морским транспортом в пределах территории Российской Федерации, в том числе по автомобильным дорогам и железнодорожным путям, осуществляемая вне границ земельного участка, находящегося в	Что включает понятие «транспортирование отходов»?	ПК-4

	собственности индивидуального предпринимателя или юридического лица, либо предоставленного им на иных правах		
20	Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов	Дайте определение понятию «вид отходов»	ПК-4
21	Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории	Дайте определение понятию «лимит на размещение отходов»	ПК-4
22	Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов	Что такое обращение с отходами?	ПК-4
23	Направления государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными в следующей последовательности: - максимальное использование исходных сырья и материалов; - предотвращение образования отходов; - сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования; - обработка отходов; - утилизация отходов; - обезвреживание отходов.	Перечислите приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами	ПК-4
24	Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются: - охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия; - научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества; - использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами;	Назовите основные принципы государственной политики в области обращения с отходами	ПК-4

	- комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов; - использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот; - доступ в соответствии с законодательством Российской Федерации к информации в области обращения с отходами; - участие в международном сотрудничестве Российской Федерации в области обращения с отходами.		
25	Региональная программа в области обращения с отходами содержит: - значения целевых показателей в области обращения с отходами, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующей программы; - перечень мероприятий в области обращения с отходами с указанием ожидаемых результатов в натуральном и стоимостном выражении, включая экономический эффект от реализации соответствующей программы, сроки проведения указанных мероприятий; - информацию об источниках финансового обеспечения мероприятий в области обращения с отходами.	Что содержит региональная программа в области обращения с отходами?	ПК-4
26	Перечень мероприятий в области обращения с отходами должен содержать мероприятия, направленные на: - стимулирование строительства объектов, предназначенных для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов; - софинансирование строительства объектов по сбору, транспортированию, обработке и	Назовите направления деятельности мероприятий, перечисленных в Перечне мероприятий в области обращения с отходами	ПК-4

	утилизации отходов от использования товаров; - стимулирование утилизации отходов; - выявление мест несанкционированного размещения отходов; - предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий; - обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами.		
27	В целях организации и осуществления деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов	В каких целях утверждаются территориальные схемы обращения с отходами?	ПК-4
28	1. Накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации. 2. Накопление отходов может осуществляться путем их раздельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление). 3. Места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации, указанным в пункте 1 настоящей статьи, а также правилам благоустройства муниципальных образований.	Перечислите основные требования к местам накопления отходов	ПК-4
29	Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов должен включать в себя: - данные о нахождении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;	Какую информацию включает в себя реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов	ПК-4

	- данные о технических характеристиках мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов; - данные о собственниках мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов; - данные об источниках образования твердых коммунальных отходов, которые складируются в местах (на площадках) накопления твердых коммунальных отходов.		
30	Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности осуществляет следующие функции: - осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I и II классов опасности самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов опасности на основании договоров оказания услуг по обращению с отходами I и II классов опасности и в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов опасности; - представляет в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области государственного регулирования тарифов, предложения по установлению тарифов на услуги федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности; - является оператором федеральной государственной информационной системы учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности.	Какие функции выполняет Федеральный оператор по обращению с отходами I и II классов опасности	ПК-4
31	Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам	Перечислите требования к лицам, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	ПК-4

	прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I-IV классов опасности. Ответственность за допуск работников к работе с отходами I-IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации. Профессиональное обучение и дополнительное профессиональное образование лиц, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, осуществляются в соответствии с законодательством об образовании.		
32	Организация транспортирования отходов осуществляется при следующих условиях: - наличие паспорта отходов при транспортировании отходов I-IV класса опасности; - наличие документации для транспортирования и передачи отходов, оформленной в соответствии с правилами перевозки грузов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования; - соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов транспортными средствами; - наличие на транспортных средствах, контейнерах, цистернах, используемых при транспортировании отходов, специальных отличительных знаков, обозначающих определенный класс опасности отходов.	Перечислите условия на основании которых осуществляется транспортирование отходов.	ПК-4
33	Отходы, которые или части которых могут быть повторно использованы для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг или получения	Какие отходы могут быть отнесены ко вторичным ресурсам?	ПК-4

	энергии, в соответствии с настоящим Федеральным законом могут быть отнесены к вторичным ресурсам.		
34	Основными принципами экономического регулирования в области обращения с отходами являются: - уменьшение количества отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот; - платность размещения отходов; - экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами.	Назовите основные принципы экономического регулирования в области обращения с отходами	ПК-4
35	Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами осуществляется посредством: - понижения размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность, в результате которой образуются отходы, при внедрении ими технологий, обеспечивающих уменьшение количества отходов; - применения ускоренной амортизации основных производственных фондов, связанных с осуществлением деятельности в области обращения с отходами.	Посредством каких мероприятий осуществляется экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами	ПК-4
36	К регулируемым видам деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами относятся: - обработка твердых коммунальных отходов; - обезвреживание твердых коммунальных отходов; - захоронение твердых коммунальных отходов; - оказание услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором; - энергетическая утилизация.	Что относится к регулируемым видам деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами?	ПК-4

37	Инвестиционная программа должна содержать: - плановые и фактические значения показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и размещения твердых коммунальных отходов; - перечень мероприятий по строительству новых, реконструкции существующих объектов обработки, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов; - объем финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционной программы, с указанием источников финансирования; - график реализации мероприятий инвестиционной программы; - предварительный расчет тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами.	Что содержит инвестиционная программа в области обращения с твердыми коммунальными отходами?	ПК-4
38	Российский экологический оператор осуществляет следующие функции: - разрабатывает и корректирует федеральную схему обращения с твердыми коммунальными отходами; - проводит экспертизу и готовит рекомендации при утверждении или корректировке региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, территориальной схемы обращения с отходами, а также при установлении или корректировке нормативов накопления твердых коммунальных отходов, планировании расходов в области обращения с твердыми коммунальными отходами; создает, развивает и эксплуатирует федеральную государственную информационную систему учета твердых коммунальных отходов; - развивает и эксплуатирует единую федеральную государственную	Какие функции выполняет Российский экологический оператор?	ПК-4

	информационную систему учета отходов от использования товаров.		
39	Неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную, административную, уголовную или гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.	Какие виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами предусмотрены?	ПК-4
40	Механизмы экологического нормирования в области обращения с отходами: - разработка паспортов опасных отходов и объектов их размещения - лицензирование деятельности в области обращения с отходами - разработка нормативов образования отходов и лимитов на их размещение - взимание платы за размещение отходов производства и потребления.	Назовите механизмы экологического нормирования в области обращения с отходами	ПК-4
41	Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) включает перечень видов отходов, находящихся в обращении в Российской Федерации и систематизированных по совокупности классификационных признаков: происхождению, условиям образования (принадлежности к определенному производству, технологии), химическому и (или) компонентному составу, агрегатному состоянию и физической форме.	Что в себя включает федеральный классификационный каталог отходов?	ПК-4
42	Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) включает свод систематизированных сведений об эксплуатируемых объектах хранения отходов и объектах захоронения отходов, соответствующих требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.	Дайте определение понятию «Государственный реестр объектов размещения отходов»	ПК-4

43	Порядок учета в области обращения с отходами определен Приказом Минприроды России от 08 декабря 2020 г. № 1028 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами», который устанавливает требования к ведению учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходах.	Каким нормативным документом определен порядок учета в области обращения с отходами?	ПК-4
44	Расчетный и экспериментальный	Какие методы определение класса опасности отхода установлены законодательством РФ?	ПК-4
45	Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 08.12.2020 г. № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности» установлен порядок паспортизации отходов I-IV класса опасности и типовых форм паспортов отходов I-IV класса опасности.	Каким нормативным актом установлен порядок паспортизации отходов I-IV класса опасности	ПК-4
46	Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение утвержден приказом Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»	Каким нормативным актом установлен порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение?	ПК-4
47	Приказ Минприроды от 10.12.2020 г. № 1043 «Об утверждении порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы и о признании утратившими силу приказов министерства природных ресурсов и экологии российской федерации от 9 января 2017 г. № 3 и от 30 декабря 2019 г. № 899»	Каким нормативным актом установлен порядок подготовки декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду?	ПК-4
48	Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления влечет наложение административного штрафа, размеры и случаи	Какие административные взыскания влечет несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с	ПК-4

	наложения которого предусмотрены ст. 8.2 КоАП РФ: на граждан в размере 1-2 тыс. руб.; на должностных лиц – 20-40 тыс. руб.; на юридических лиц – 200-350 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.	отходами производства и потребления?	
49	Организационные документы в области обращения с отходами на предприятии 1. Приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами. 2. Приказ о направлении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, на обучение или переподготовку. 3. Документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с опасными отходами. 4. Приказ о введение в действие порядка (инструкции) обращения с отходами производства и потребления на предприятии. 5. Порядок (инструкция) обращения с отходами производства и потребления на предприятии.	Перечислите организационные документы в области обращения с отходами на предприятии	ПК-4
50	Первичная учетная документация в части охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов 1. Перечень отходов, образующихся на предприятии, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов. 2. Материалы по определению классов опасности отходов. 3. Справки, накладные, квитанции, письма о количестве и виде отходов, направленных на размещение, переработку, обезвреживание отходов производства и потребления.	Перечислите первичную учетную документацию в части охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов	ПК-4
51	А	Отходы производства и потребления – это: а) вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для	ПК-4

		удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом; б) предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории; в) среднее количество твердых коммунальных отходов, образующихся в единицу времени; г) пришедшие в негодность или утратившие свои потребительские свойства изделия из цветных и черных металлов и их сплавов, отходы, образовавшиеся в процессе производства изделий из цветных и черных металлов и их сплавов, а также неисправимый брак, возникший в процессе производства указанных изделий.	
52	Б	Обращение с отходами – это: а) складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения; б) деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов; в) изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду; г) хранение и захоронение отходов.	ПК-4
53	Б	_____ - это уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических	ПК-4

		свойств (включая сжигание и обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду. а) утилизация отходов; б) обезвреживание отходов; в) размещение отходов; г) захоронение отходов.	
54	А	На что ориентирована государственная политика в сфере управления отходами? а) на реализацию малоотходных и безотходных технологий, комплексную переработку материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов; б) на охрану окружающей среды; в) на выполнение нормативно-технических актов по управлению отходами; г) нет правильного ответа.	ПК-4
55	В	Что определяет Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»? а) правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на окружающую природную среду. б) правовые основы вовлечения отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья. в) правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в	ПК-4

		хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья. г) правовые отходы обращения с коммунальными отходами.	
56	А	Какие требования к профессиональной подготовке лиц, допущенных к обращению с отходами, установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»? а) лица, которые допущены к обращению с отходами I - IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I - IV класса опасности. Ответственность за допуск работников к работе с отходами I - IV класса опасности несет соответствующее должностное лицо организации; б) лица, которые допущены к обращению с опасными отходами, обязаны иметь подготовку, на право работы с опасными отходами. Ответственность за допуск работников к работе с опасными отходами несет территориальный орган Росприроднадзора; в) лица, которые допущены к обращению с опасными отходами, обязаны иметь подготовку, на право работы с опасными отходами. Ответственность за допуск работников к работе с опасными отходами несет главный технолог; г) профессиональная подготовка лиц, которые допущены к обращению с опасными отходами, не обязательна.	ПК-4
57	Б	Какие виды ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации в	ПК-4

		области обращения с отходами установлены Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»? а) неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную, административную, ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации; б) неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную, административную, уголовную или гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации; в) неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой административную, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации; г) неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную и гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.	
58	В	В отношении каких материалов (документов) проводится	ПК-4

		государственная экологическая экспертиза? а) материалов обоснования лицензий на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов; б) материалов обоснования лицензии на осуществление деятельности по транспортированию опасных отходов; в) проектная документация объектов, используемых для размещения и (или) обезвреживания отходов I - V классов опасности, в том числе проектная документация на строительство, реконструкцию объектов, используемых для обезвреживания и (или) размещения отходов I - V классов опасности, а также проекты вывода из эксплуатации указанных объектов, проекты рекультивации земель, нарушенных при размещении отходов I - V классов опасности, и земель, используемых, но не предназначенных для размещения отходов I - V классов опасности; г) в отношении всех вышеуказанных.	
59	В	Какой стандарт определяет порядок обращения с отходами? а) ГОСТ Р ИСО 9001-2015; б) ГОСТ Р ИСО 14001-2016; в) ГОСТ Р 52108-2003; г) ГОСТ Р 7.0.97-2016.	ПК-4
60	В	С какой целью осуществляется нормирование в области охраны окружающей среды? а) нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях расчета налогооблагаемой базы предприятия;	ПК-4

		б) нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях определения уровня платежей за негативное воздействие на окружающую среду; в) нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; г) все ответы верны.	
61	Б	Что устанавливает норматив образования отходов? а) количество отходов за месяц работы предприятия; б) количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции; в) предельное значение отходов в квартал; г) предельно допустимый объем отходов, временно размещаемый на предприятии.	ПК-4
62	Б	Что устанавливают лимиты на размещение отходов? а) предельно допустимый объем отходов, временно размещаемый на предприятии; б) предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории; в) объем тары, позволяющий разместить отходы производства на территории предприятия; г) установленное количество отходов конкретного вида при	ПК-4

		производстве единицы продукции.	
63	А	На какой срок устанавливаются лимиты на размещение отходов? а) устанавливаются сроком на 5 лет при условии ежегодного представления в уведомительном порядке технического отчета по обращению с отходами; б) устанавливаются сроком на один год; в) устанавливаются сроком на три года; г) не имеют срока давности.	ПК-4
64	А	С какой целью устанавливают нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение? а) в целях предотвращения их негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством; б) для расчетов платежей; в) для ведения государственной статистической отчетности; г) для определения лимитов на размещение отходов.	ПК-4
65	Б	Что включает в себя разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)? а) описание технологического процесса производства с получением минимального объема отходов; б) установление объема размещения отходов на определенных объектах, сроков временного накопления на территории организации и других условий, обеспечивающих охрану окружающей природной среды с учетом утвержденных лимитов размещения отходов и характеристик объектов для размещения отходов; в) совокупность исследований и экспертиз при запуске нового технологического процесса;	ПК-4

		г) все вышеперечисленное.	
66	А	В какой форме ежегодно подтверждается неизменность производственного процесса и используемого сырья, представленные в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение? а) в регламенте технологического процесса изготовления продукции; б) в техническом отчете по обращению с отходами; в) в технологических картах производства продукции. г) во всех вышеперечисленных документах.	ПК-4
67	А	В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» объекты размещения отходов это: а) специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в т.ч. шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов; б) санкционированные органами местного самоуправления свалки; в) любое место для складирования отходов производства и потребления; г) все вышеперечисленное.	ПК-4
68	Б	Должны ли разрабатываться паспорта на отходы, отсутствующие в федеральном классификационном каталоге отходов? а) нет; б) да.	ПК-4
69	В	Что такое паспорт отхода? а) документ, необходимый для трансграничного перемещения отходов;	ПК-4

		б) документ, регистрирующий факт образования отходов для конкретного технологического процесса; в) документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе; г) устанавливает количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.	
70	А	Паспорт составляется на отходы: а) I - IV класса опасности; б) только на отходы I - II класса опасности; в) I - V класса опасности; г) только на отходы I класса опасности.	ПК-4
71	Б	Сколько классов опасности установлено для отходов? а) для отходов установлено три класса опасности; б) для отходов установлено пять классов опасности; в) для отходов установлено девять классов опасности; г) для отходов установлено четыре класса опасности.	ПК-4
72	А	В соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду отходы подразделяются: а) на пять классов опасности (I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы; V класс - практически неопасные отходы); б) не подразделяются на классы опасности;	ПК-4

		в) на 4 класса опасности (I класс - чрезвычайно опасные отходы; II класс - высокоопасные отходы; III класс - умеренно опасные отходы; IV класс - малоопасные отходы); г) на 2 класса опасности (чрезвычайно опасные отходы; малоопасные отходы).	
73	В	Отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды может осуществляться: а) только расчетным методом; б) только экспериментальным методом; в) расчетным или экспериментальным методами; г) аналитическим методом.	ПК-4
74	А	Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды осуществляется: а) только в специализированных аккредитованных для этих целей лабораториях; б) в любой лаборатории; в) только в собственной лаборатории; г) по усмотрению собственника отходов.	ПК-4
75	В	Экспериментальный метод определения класса опасности отхода используется в следующих случаях: а) только для подтверждения отнесения отходов к 5-ому классу опасности, установленного расчетным методом; б) только при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав; в) для подтверждения отнесения отходов к 5-ому классу опасности, установленного расчетным методом; при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав; а также	ПК-4

		при уточнении по желанию и за счет заинтересованной стороны класса опасности отходов, полученного в соответствии расчетным методом. г) только для подтверждения отнесения отходов к 3 и 4-ому классу опасности, установленного расчетным методом.	
76	А	К лицензионным требованиям и условиями в области обращения с отходами относится: а) наличие у лиц, допущенных к деятельности к обращению с отходами I - IV класса опасности профессиональной подготовки, подтвержденной свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I - IV класса опасности; б) наличие высшего или среднего образования по направлению подготовки «Экология»; в) профессиональная подготовка не требуется; г) не выделяют особых требований и условий.	ПК-4
77	А	Какая деятельность понимается под «сбором отходов»? а) прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов; б) временное складирование отходов в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области ООС и в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования; в) сбор отходов на территории промышленных предприятий;	ПК-4

		г) складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.	
78	Б	Что понимают под обработкой отходов? а) прием или поступление отходов от физических лиц и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов; б) предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку; в) процесс переработки отходов; г) складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.	ПК-4
79	В	Что понимают под объектом обезвреживания отходов? а) мусоросжигательная установка; б) мусороперерабатывающая установка; в) специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов; г) специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования	ПК-4

<table>
<tr><td></td><td></td><td>отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.</td><td></td></tr>
<tr><td>80</td><td>А</td><td>Что понимается под «обезвреживанием отходов»?
а) уменьшение массы отходов изменение их состава физических и химических свойств (включая сжигание и обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;
б) процесс их сжигания;
в) процесс переработки отходов;
г) предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.</td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>81</td><td>А</td><td>Соотнесите название федерального закона с датой принятия:<table><tr><td>1. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</td><td>А. от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ</td></tr><tr><td>2. ФЗ «Об охране окружающей среды»</td><td>Б. от 14.03.1995 г. N 33-ФЗ</td></tr><tr><td>3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»</td><td>В. от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ</td></tr><tr><td>4. ФЗ «Об экологической экспертизе»</td><td>Г. от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ</td></tr><tr><td>5. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</td><td>Д. от 23.11.1995 г. N 174-ФЗ</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>82</td><td>А</td><td>Установите правильные соответствия между названиями специализированных учреждений Организации</td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Объединенных Нации и содержанием их деятельности:<table><tr><td>1. ЮНЕП</td><td>А. Всемирная метеорологическая организация</td></tr><tr><td>2. ВМО</td><td>Б. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН</td></tr><tr><td>3. ЮНИДО</td><td>В. Программа ООН по координации природоохранной деятельности и распространению экологических знаний</td></tr><tr><td>4. ВОЗ</td><td>Г. Учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры</td></tr><tr><td>5. ЮНЕСКО</td><td>Д. Учреждение ООН по промышленному развитию</td></tr><tr><td>6. ФАО</td><td>Е. Учреждение ООН по вопросам здравоохранения</td></tr></table>а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Е, 5 – Г, 6 – Д.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – Е, 5 – Г, 6 – А.
г) 1 - Е, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д, 6 – Б.</td><td></td></tr>
<tr><td>83</td><td>Б</td><td>Соотнесите категории отходов, исходя из их потребительских свойств в качестве вторичного сырья с определениями<table><tr><td>1. Высококачественное вторичное сырье</td><td>А. Переработка отходов позволяет выпускать продукцию пользующуюся спросом, но доходы от ее реализации примерно равны затратам на сбор и переработку</td></tr><tr><td>2. Вторичное сырье среднего качества</td><td>Б. Переработка отходов позволяет получить продукцию, пользующуюся спросом, и обеспечивает высокую рентабельность производства</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>3. Трудноутилизируемые отходы</td><td>В. Переработка отходов осуществляется в порядке их обезвреживания за счет средств поставщика или за счет специальных источников финансирования</td></tr>
<tr><td>4. Неутилизируемые опасные отходы</td><td>Г. Затраты на переработку отходов превосходят доходы от их использования</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.
б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.
в) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.
г) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В.
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>84</td>
<td>В</td>
<td>
Соотнесите категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду с уровнями их воздействия:
<table>
<tr><td>1. Объекты I категории</td><td>А. Объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr>
<tr><td>2. Объекты II категории</td><td>Б. Объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr>
<tr><td>3. Объекты III категории</td><td>В. Объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду</td></tr>
<tr><td>4. Объекты IV категории</td><td>Г. Объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий</td></tr>
</table>
а) 1 - А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
б) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В;
в) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В;
г) 1 - В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.
</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>85</td>
<td>Б</td>
<td>Соотнесите классы опасности отходов с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды:
<table>
<tr><td>1. I класс опасности</td><td>А. Умеренно опасные отходы</td></tr>
<tr><td>2. II класс опасности</td><td>Б. Чрезвычайно опасные отходы</td></tr>
<tr><td>3. III класс опасности</td><td>В. Высокоопасные отходы</td></tr>
<tr><td>4. IV класс опасности</td><td>Г. Практически неопасные отходы</td></tr>
<tr><td>5. V класс опасности</td><td>Д. Малоопасные отходы</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – А, 3 – Д, 4 – Б, 5 – Г.
б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - Д, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В, 5 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
<tr>
<td>86</td>
<td>А</td>
<td>Соотнесите название нормативного акта в области обращения с отходами с датой его принятия:
<table>
<tr><td>1. Приказ Росприроднадзора «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»</td><td>А. от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ</td></tr>
<tr><td>2. ФЗ «Об охране окружающей среды»</td><td>Б. от 25.11.1994 г. № 49-ФЗ</td></tr>
<tr><td>3. ФЗ «Об отходах производства и потребления»</td><td>В. от 22.05.2017 г. № 242</td></tr>
<tr><td>4. ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»</td><td>Г. от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ</td></tr>
<tr><td>5. ФЗ «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»</td><td>Д. от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
<tr>
<td>87</td>
<td>В</td>
<td>Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
</table>

производства и потребления с их определениями

1. Обращение с отходами	А. Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2. Размещение отходов	Б. Хранение и захоронение отходов
3. Хранение отходов	В. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
4. Захоронение отходов	Г. Использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация)
5. Утилизация отходов	Д. Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Д, 5 – Б.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Д, 5 – Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А, 5 – Г.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В, 5 – Д.

<table>
<tr>
<td>88</td>
<td>Г</td>
<td>Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями
<table>
<tr><td>1. Обезвреживание отходов</td><td>А. Прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение</td></tr>
<tr><td>2. Сбор отходов</td><td>Б. Уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду</td></tr>
<tr><td>3. Накопление отходов</td><td>В. Предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку</td></tr>
<tr><td>4. Обработка отходов</td><td>Г. Складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения</td></tr>
</table>
а) 1 - В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б, 5.
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г.
в) 1 - В, 2 – Б, 3 – Д, 4 – А.
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>А</td>
<td>Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями
<table>
<tr><td>1. Лимит на размещение отходов</td><td>А. Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции</td></tr>
</table>
</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
</table>

		2. Норматив образования отходов Б. Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе 3. Паспорт отходов В. Совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов 4. Вид отходов Г. Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В; б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г; в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В; г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.	
90	Б	Соотнесите основные понятия в области обращения с отходами производства и потребления с их определениями 1. Объекты захоронения отходов А. Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для обезвреживания отходов	ПК-4

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>2. Объекты хранения отходов</td><td>Б. Предоставленные в пользование в установленном порядке участки недр, подземные сооружения для захоронения отходов I-V классов опасности в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах</td></tr>
<tr><td>3. Объекты обезвреживания отходов</td><td>В. Специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения</td></tr>
<tr><td>4. Объекты размещения отходов</td><td>Г. Специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов</td></tr>
</table>
а) 1 - Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В;
б) 1 - Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г;
в) 1 - А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;
г) 1 - Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В.
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>91</td>
<td>0,00032 т</td>
<td>Рассчитать норматив образования отхода 4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей по следующим данным:</td>
<td>ПК-4</td>
</tr>
</table>

		- исходный материал: СИП-2 3х50+1х54,6; - масса исходного материала: 0,016 т; - норма образования отхода: 2%.	
92	0,0163 т	Рассчитать норматив образования отхода 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) по следующим данным: - среднегодовой нормы образования отходов на 1-го работающего – 40 кг/год; - количества работающих – 7 человек; - продолжительности проведения строительных работ –0,7 месяца.	ПК-4
93	1,050 т	Рассчитать норматив образования отхода 7 32 221 01 30 4 Жидкие отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин по следующим данным: - расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на 1-го работающего в смену – 10 л, - количество работающих – 7 человек; - продолжительности проведения строительных работ –15 смен.	ПК-4
94	0,0096 т	Рассчитать норматив образования отхода 9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) по следующим данным: - количество рабочих смен – 48; Удельный норматив образования отхода - 0,2 кг/смену.	ПК-4
95	0,1018 т	Рассчитать норматив образования отхода 8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме по следующим данным:	ПК-4

		- отходообразующий процесс – устройство бетонного основания ГРПШ, ковера; - расход материала, 2,12 м^3; - плотность материала – 2,4 т/м^3; - норма потерь – 3%.	
96	0,0005 т	Рассчитать норматив образования отхода 4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) по следующим данным: - отходообразующий процесс – окраска металлических поверхностей; - наименование ЛКМ - Эмаль ПФ-115; - годовой расход ЛКМ – 4,5 кг; - вместимость ед. емкости – 0,9 кг; - масса ед. емкости – 0,1 кг; - кол-во накопленных банок -5 шт.	ПК-4
97	0,3325 т	Рассчитать норматив образования отхода 8 29 131 11 20 5 Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном по следующим данным: - отходообразующий процесс – устройство опалубки для бетонного основания ГРПШ; - расход материала - 0,475 м^3; - плотность материала - 0,7 т/м^3.	ПК-4
98	0,0051 т	Рассчитать норматив образования отхода 9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов по следующим данным: - отходообразующий процесс – сварочные работы; - расход электродов - 56,816 кг; - норма потерь – 9 %.	ПК-4
99	477,296 т	Рассчитать норматив образования отхода 8 11 100 01 49 5 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами - отходообразующий процесс – земляные работы; - кол-во избытка грунта - 289,27 м^3;	ПК-4

		- плотность материала – 1,65 т/м^3.	
100	1108,12 руб.	Рассчитать плату за размещение отходов производства и потребления 4 класса опасности на период строительства объекта по следующим данным: - масса отходов - 1,6066 т; - норматив платы – 663,2 руб./т; - доп. коэффициент – 1,08.	ПК-4

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике

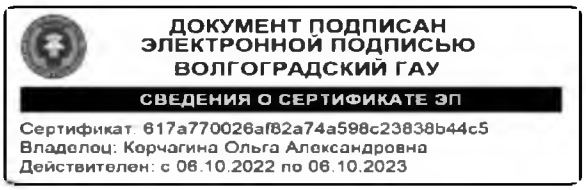
дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.12 Экологические основы организации производства

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Плату за негативное воздействие на окружающую среду обязаны вносить:

+а) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории;

б) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах III категории;

в) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах II категории;

г) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах I категории.

2. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются:

+а) юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

б) юридические лица, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

в) индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы;

г) юридические лица и самозанятые лица, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы.
3. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются:
+а) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
б) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
в) операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению;
г) региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, самозанятые лица по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.
4. Учет лиц, обязанных вносить плату, осуществляется при ведении:
+а) государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.;
б) государственного контроля объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
в) государственного надзора объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.;
г) государственного мониторинга объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
5. Платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду по итогам отчетного периода является:
+а) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
б) объем загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
в) масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов производства и потребления;
г) объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ.
6. Поисковый запрос – это:
+а) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;

в) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
7. Краулер – это:
+а) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
б) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику.
8. Ключевые слова в информационных системах - это:
+а) слова в тексте, способные в совокупности с другими ключевыми словами дать высокоуровневое описание содержания текстового документа, выявить его тематику;
б) поисковый робот-программа, являющаяся составной частью поисковой системы и предназначенная для перебора страниц Интернета с целью занесения информации о них в базу данных поисковика;
в) последовательность символов, которую пользователь вводит в поисковую строку, чтобы найти интересующую его информацию;
г) алгоритмы и реализующая их совокупность компьютерных программ (в широком смысле этого понятия, включая аналоговые системы автоматизированной обработки информации первого поколения), предоставляющая пользователю возможность быстрого доступа к необходимой ему информации при помощи поиска в обширной коллекции доступных данных.
9. Справочно-правовые системы – это:
+а) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска;

б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.
10. Справочно-правовая система Гарант - это:
+а) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»;
б) справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
в) справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
г) класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы юристов и специалистов смежных профессий: содержат нормативные правовые акты, судебную практику, постатейные комментарии, профессиональные юридические журналы и прочую профессиональную юридическую литературу и обеспечивают некоторый уровень связности этих элементов через механизмы перекрёстных ссылок, истории версий и поиска.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу

«Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» (Б1.В.01), «Информационные системы и цифровые технологии в экологии и природопользовании» (Б1.В.02). Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экологические основы организации производства» (Б1.В.12). При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Закономерности и принципы экологической организации производства

1. Производительные силы – это:

+а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;

б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;

в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;

г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.

2. Производственные отношения – это:

а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;

+б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;

в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;

г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.

3. Производственно-технические отношения – это:

а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;

б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
+в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
4. Организация производства на основе принципов экологизации – это:
+а) совокупность принципов, методов и форм согласования действий работников предприятий, направленных на рациональное использование производственных ресурсов и эффективного ведения производства;
б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
5. Технологические и технические закономерности — это:
+а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства;
б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.;
в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
6. Организационные закономерности — это:
а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства;
+б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.;
в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства;

г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
7. Эффективность организации — это:
+а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
8. Задача планирования — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
+б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
9. Задачи организации — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
+в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
10. Земля для сельскохозяйственной организации служит:
а) предметом труда;
б) базисом для размещения производства;
+в) предметом и средством труда;
г) средством производства.
Тема 2. Системный подход к организации производства
1. При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет:
+а) расширения площади земель;
б) применения достижений НТП;
в) совершенствования организации труда;
г) уменьшения поголовья скота.

2. Машины и оборудование – это:
+а) система элементов по содержанию;
б) система элементов по признакам управления;
в) система элементов по уровням исполнения;
г) система элементов по процессам.
3. Подготовка производства и освоение новой продукции – это:
+а) система элементов по содержанию;
б) система элементов по признакам управления;
в) система элементов по уровням исполнения;
г) система элементов по процессам.
4. Система организации производства – это:
+а) совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции;
б) применение целевого начала при разработке мероприятий по совершенствованию организации производства;
в) ориентацию на комплексное решение проблем экономики, техники, организации производства и социальных задач коллектива;
г) внедрение многовариантного проектирования производственных систем, анализ и выбор альтернативных решений в процессе определения рациональных направлений совершенствования организации производства.
5. Организации движения предметов труда в производстве – это:
+а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
б) функциональная подсистема организации производства;
в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
6. Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции
а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
+б) функциональная подсистема организации производства;
в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
7. Организации оперативного планирования производства – это:
а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
б) функциональная подсистема организации производства;
+в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
8. Предприятие – это:

+а) обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента;
б) производственная единица промышленности, предназначенная для изготовления каких-либо изделий или для выполнения определенной стадии производственного процесса;
в) кооперационные соглашения, объединяющие малые и средние компании;
г) договорное объединение предприятий, создаваемое в целях координации производственно-хозяйственной деятельности, углубления специализации и развития кооперации, организации совместных производств на основе объединения участниками своих финансовых и материальных ресурсов.
9. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
10. Смета — это:
+а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
Тема 3. Разработка конструкторской и технологической документации
1. Электронная модель детали – это:
+а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;

г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
2. Чертёж детали – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
+б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
3. Электронная модель сборочной единицы – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
+в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
4. Сборочный чертёж – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
+г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
5. Рабочая конструкторская документация это:
+а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;

г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
6. Проектная конструкторская документация это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
+б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
7. Рабочая конструкторская документация - это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
+в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
8. Схема - это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
+г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
9. Ведомость спецификаций – это:
+а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;

г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.
10. Ведомость ссылочных документов – это:
а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
+в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.
Тема 4. Производственный цикл
1. Технологическая подготовка производства – это:
+а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
2. Технологическая готовность производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
+б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
3. Единая система технологической подготовки производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
+в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;

г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
4. Отраслевая система технологической подготовки производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
+г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
5. Система технологической подготовки производства предприятия – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
+г) Система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической документацией предприятия в соответствии с государственными стандартами ЕСТПП и отраслевыми стандартами.
6. Функция технологической подготовки производства – это:
+а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
7. Задача технологической подготовки производства – это:
а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
+б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;

в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
8. Организация технологической подготовки производства – это:
а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
+в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
9. Управление технологической подготовки производства – это:
а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
+г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
10. Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) –это:
а) Действия должностных лиц организации, осуществляющих производственный экологический контроль, направленные на выявление и устранение нарушений природоохранных требований, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
+г) составная часть ПЭК, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и других

методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Тема 5. Экологический анализ подготовки к выпуску новой продукции

1. Продукция производственно-технического назначения - это:

+а) продукция для использования в качестве средств промышленного и сельскохозяйственного производства;

б) продукция промышленного и сельскохозяйственного производства, получаемая в результате промышленного производства (изделия, материалы, вещества и другие материальные объекты), которая до производства нуждается в своей разработке;

в) природные ресурсы, сельскохозяйственная продукция, непосредственно используемые без дополнительной переработки;

г) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде.

2. Жизненный цикл - это:

а) продукция для использования в качестве средств промышленного и сельскохозяйственного производства;

б) продукция промышленного и сельскохозяйственного производства, получаемая в результате промышленного производства (изделия, материалы, вещества и другие материальные объекты), которая до производства нуждается в своей разработке;

в) природные ресурсы, сельскохозяйственная продукция, непосредственно используемые без дополнительной переработки;

+г) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде.

3. Оценка жизненного цикла продукции – это:

+а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;

б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;

в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;

г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.

4. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это:

а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;

б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
+в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.
5. Оценка воздействия жизненного цикла – это:
а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;
б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
+г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.
6. Сопутствующая продукция (сопродукция) – это:
+а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии.
6. Поток энергии – это:
а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и

выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
+г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии.
7. Элементарный поток – это:
а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
+в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах
8. Инвестиционная стоимость – это:
+а) стоимость капитальных затрат по созданию строительного объекта;
б) признак или система признаков, позволяющих оценить обеспечение предъявленных требований;
в) эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности;
г) экологические требования, установленные в законодательных и нормативных документах.
9. Аудит – это:
+а) систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита;
б) совокупность политики, процедур или требований;
в) записи, изложение фактов или другая информация, которые имеют отношение к критериям аудита и могут быть проверены;
г) результат оценки собранных свидетельств аудита на соответствие критериям аудита.
10. Оценка экологической эффективности – это:
+а) процесс, способствующий принятию управленческих решений, относящихся к экологической эффективности организации, путем выбора показателей, сбора и анализа данных, оценки информации по критериям экологической эффективности, составления отчетности и обмена информацией, периодического пересмотра и улучшения этого процесса;
б) показатель, обеспечивающий предоставление информации об эффективности экологической деятельности организации;
в) заранее определенный показатель (качественный или количественный) эффективности применительно к целям организации;

г) индикатор экологической эффективности, обеспечивающий предоставление информации об экологической эффективности функционирования организации

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(8 баллов)	На тестовые задания дано 100% правильных ответов
(7 баллов)	На тестовые задания дано 90-99% правильных ответов
(6 баллов)	На тестовые задания дано 80-89% правильных ответов
(5 баллов)	На тестовые задания дано 70-79% правильных ответов
(4 балла)	На тестовые задания дано 60-69% правильных ответов
(3 балла)	На тестовые задания дано 50-59% правильных ответов
(2 балла)	На тестовые задания дано 40-49% правильных ответов
(1 балл)	На тестовые задания дано 30-39% правильных ответов
(0 баллов)	На тестовые задания дано менее 30% правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экологические основы организации производства». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Общие принципы экологической основы организации производства

1. Сущность и содержание организации производства
2. Методы исследования
3. Статические и динамические законы организации
4. Особенности организации аграрного производства
5. Системный подход в организации производства
6. Понятие и классификация систем ведения хозяйства
7. Системы растениеводства и животноводства, переработки сельхозсырья
8. Предприятие как организационная система
9. Концептуальная модель организации экологичного производства
10. Система показателей оценки достижений целей организации производства
11. Подсистемы, обеспечивающие функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса
12. Функциональные подсистемы организации производства
13. Подсистемы, обеспечивающие интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс
14. Задачи организации производства, реализуемые в подсистемах, сгруппированных по элементам производственного процесса
15. Характеристика функций линейных руководителей и специальных подразделений

Раздел 2. Производственный процесс на предприятии природопользования

1. Современная система нормативных документов
2. Единая система конструкторской документации
3. Основные документы технологической подготовки
4. Понятие производственного цикла
5. Производственная программа
6. Производственная мощность
7. Анализ жизненного цикла продукции
8. Экологическая сертификация: основные понятия и алгоритм реализации
9. Экологический аудит: основные понятия и алгоритм реализации
10. Оценка экологической эффективности организации производства
11. Показатели и принципы экологической эффективности экологической составляющей организации
12. Планирование оценки экологической эффективности
13. Характеристика показателей оценки экологической эффективности
14. Экологическая программа предприятия
15. Экологическая политика предприятия

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
(7-10 баллов)	Обучающийся знает ответ на поставленный вопрос, аргументирует, ссылается на учебную и нормативную документацию. Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(4-6 баллов)	Обучающийся знает ответ на поставленный вопрос, аргументирует, испытывает затруднения при подборе нормативной документации, но при наводящих вопросах уверенно справляется с заданием. Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
(1-3 балла)	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
(0 баллов)	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму, обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Сущность и содержание организации производства
2. Методы исследования
3. Статические и динамические законы организации
4. Особенности организации аграрного производства
5. Системный подход в организации производства
6. Понятие и классификация систем ведения хозяйства

7. Системы растениеводства и животноводства, переработки сельхозсырья

8. Предприятие как организационная система

9. Концептуальная модель организации экологичного производства

10. Система показателей оценки достижений целей организации производства

11. Подсистемы, обеспечивающие функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса

12. Функциональные подсистемы организации производства

13. Подсистемы, обеспечивающие интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс

14. Задачи организации производства, реализуемые в подсистемах, сгруппированных по элементам производственного процесса

15. Характеристика функций линейных руководителей и специальных подразделений

16. Современная система нормативных документов

17. Единая система конструкторской документации

18. Основные документы технологической подготовки

19. Понятие производственного цикла

20. Производственная программа

21. Производственная мощность

22. Анализ жизненного цикла продукции

23. Экологическая сертификация: основные понятия и алгоритм реализации

24. Экологический аудит: основные понятия и алгоритм реализации

25. Оценка экологической эффективности организации производства

26. Показатели и принципы экологической эффективности экологической составляющей организации

27. Планирование оценки экологической эффективности

28. Характеристика показателей оценки экологической эффективности

29. Экологическая программа предприятия

30. Экологическая политика предприятия

31. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 1000 т, на конец – 1200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 500 д.е., на конец – 400 д.е.

32. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 2000 т, на конец – 4200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 800 д.е., на конец – 1000 д.е.

33. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 800 т, на конец – 600 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 100 д.е., на конец – 300 д.е.

34. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 3000 т, на конец – 4200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 1800 д.е., на конец – 1700 д.е.

35. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 4000 т, на конец – 6200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 1800 д.е., на конец – 3000 д.е.

36. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 5000 т, на конец – 4200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 2300 д.е., на конец – 3200 д.е.

37. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 6000 т, на конец – 5200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 600 д.е., на конец – 800 д.е.

38. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 7000 т, на конец – 8200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 4800 д.е., на конец – 5000 д.е.

39. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 8000 т, на конец – 9200 т.

Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 2800 д.е., на конец – 4000 д.е.

40. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 900 т, на конец – 600 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 800 д.е., на конец – 1000 д.е.

41. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 1000 т, на конец – 800 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 700 д.е., на конец – 1000 д.е.

42. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 1500 т, на конец – 1200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 700 д.е., на конец – 1800 д.е.

43. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 9000 т, на конец – 8200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 8000 д.е., на конец – 5000 д.е.

44. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 8000 т, на конец – 6200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 4800 д.е., на конец – 5000 д.е.

45. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 3000 т, на конец – 4200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 1800 д.е., на конец – 3000 д.е.

46. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 1000 тонн/год, по факту – 800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.

47. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 2000 тонн/год, по факту – 1700 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 5% от объема производства.

48. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 1000 тонн/год, по факту – 800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 30% от объема производства.

49. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 8000 тонн/год, по факту – 7500 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.

50. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 5000 тонн/год, по факту – 4800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 10% от объема производства.

51. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 4000 тонн/год, по факту – 3800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 10% от объема производства.

52. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 5000 тонн/год, по факту – 4800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.

53. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 6000 тонн/год, по факту – 5800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.

54. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 7000 тонн/год, по факту – 6200 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 30% от объема производства.

55. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 8000 тонн/год, по факту – 7800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 40% от объема производства.

56. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 9000 тонн/год, по факту – 8800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 40% от объема производства.

57. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 9000 тонн/год, по факту – 7800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 5% от объема производства.

58. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 8000 тонн/год, по факту – 5800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 5% от объема производства.

59. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 10000 тонн/год, по факту – 9800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 10% от объема производства.

60. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 8000 тонн/год, по факту – 5800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 5% от объема производства.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способен осуществлять экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	Задания 1-50	Задания 51-80	Задания 81-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Производительные силы – это:
+а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;
б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.

2. Производственные отношения – это:
а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;
+б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.

3. Производственно-технические отношения – это:
а) силы и средства, участвующие в общественном производстве;
б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;

+в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
4. Организация производства на основе принципов экологизации – это:
+а) совокупность принципов, методов и форм согласования действий работников предприятий, направленных на рациональное использование производственных ресурсов и эффективного ведения производства;
б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
5. Технологические и технические закономерности — это:
+а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства;
б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.;
в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
6. Организационные закономерности — это:
а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства;
+б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.;
в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства;
г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.
7. Эффективность организации — это:

+а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
8. Задача планирования — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
+б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
9. Задачи организации — это:
а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;
+в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
10. Земля для сельскохозяйственной организации служит:
а) предметом труда;
б) базисом для размещения производства;
+в) предметом и средством труда;
г) средством производства.
11. При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет:
+а) расширения площади земель;
б) применения достижений НТП;
в) совершенствования организации труда;
г) уменьшения поголовья скота.
12. Машины и оборудование – это:
+а) система элементов по содержанию;
б) система элементов по признакам управления;
в) система элементов по уровням исполнения;
г) система элементов по процессам.

13. Подготовка производства и освоение новой продукции – это:
+а) система элементов по содержанию;
б) система элементов по признакам управления;
в) система элементов по уровням исполнения;
г) система элементов по процессам.
14. Система организации производства – это:
+а) совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции;
б) применение целевого начала при разработке мероприятий по совершенствованию организации производства;
в) ориентацию на комплексное решение проблем экономики, техники, организации производства и социальных задач коллектива;
г) внедрение многовариантного проектирования производственных систем, анализ и выбор альтернативных решений в процессе определения рациональных направлений совершенствования организации производства.
15. Организации движения предметов труда в производстве – это:
+а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
б) функциональная подсистема организации производства;
в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
16. Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции
а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
+б) функциональная подсистема организации производства;
в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
17. Организации оперативного планирования производства – это:
а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса;
б) функциональная подсистема организации производства;
+в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
г) подсистема организации труда.
18. Предприятие – это:
+а) обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента;

б) производственная единица промышленности, предназначенная для изготовления каких-либо изделий или для выполнения определенной стадии производственного процесса;
в) кооперационные соглашения, объединяющие малые и средние компании;
г) договорное объединение предприятий, создаваемое в целях координации производственно-хозяйственной деятельности, углубления специализации и развития кооперации, организации совместных производств на основе объединения участниками своих финансовых и материальных ресурсов.
19. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
20. Смета — это:
+а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
21. Электронная модель детали – это:
+а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
22. Чертёж детали – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;

+б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
23. Электронная модель сборочной единицы – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
+в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
24. Сборочный чертёж – это:
а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;
+г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
25. Рабочая конструкторская документация это:
+а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
26. Проектная конструкторская документация - это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и

предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
+б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
27. Рабочая конструкторская документация - это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
+в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
28. Схема - это:
а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
+г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.
29. Ведомость спецификаций – это:
+а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.
30. Ведомость ссылочных документов – это:
а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;

б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
+в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.
31. Технологическая подготовка производства – это:
+а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
32. Технологическая готовность производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
+б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
33. Единая система технологической подготовки производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
+в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
34. Отраслевая система технологической подготовки производства – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;

б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
+г) система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами.
35. Система технологической подготовки производства предприятия – это:
а) совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
б) наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями;
в) система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами;
+г) система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической документацией предприятия в соответствии с государственными стандартами ЕСТПП и отраслевыми стандартами.
36. Функция технологической подготовки производства – это:
+а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
37. Задача технологической подготовки производства – это:
а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
+б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
38. Организация технологической подготовки производства – это:

а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
+в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
39. Управление технологической подготовки производства – это:
а) комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
+г) совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.
40. Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) –это:
а) Действия должностных лиц организации, осуществляющих производственный экологический контроль, направленные на выявление и устранение нарушений природоохранных требований, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
б) законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;
в) формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
+г) составная часть ПЭК, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и других методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.
41. Продукция производственно-технического назначения - это:
+а) продукция для использования в качестве средств промышленного и сельскохозяйственного производства;
б) продукция промышленного и сельскохозяйственного производства, получаемая в результате промышленного производства (изделия, материалы,

вещества и другие материальные объекты), которая до производства нуждается в своей разработке;
в) природные ресурсы, сельскохозяйственная продукция, непосредственно используемые без дополнительной переработки;
г) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде.
42. Жизненный цикл - это:
а) продукция для использования в качестве средств промышленного и сельскохозяйственного производства;
б) продукция промышленного и сельскохозяйственного производства, получаемая в результате промышленного производства (изделия, материалы, вещества и другие материальные объекты), которая до производства нуждается в своей разработке;
в) природные ресурсы, сельскохозяйственная продукция, непосредственно используемые без дополнительной переработки;
+г) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде.
43. Оценка жизненного цикла продукции – это:
+а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;
б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.
44. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это:
а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;
б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
+в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для

системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.
45. Оценка воздействия жизненного цикла – это:
а) сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;
б) последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
в) стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
+г) стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции.
46. Сопутствующая продукция (сопродукция) – это:
+а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии.
47. Поток энергии – это:
а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
+г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии.
48. Элементарный поток – это:
а) любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;

б) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные потоки в выходные потоки;
+в) материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;
г) входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах
49. Аудит – это:
+а) систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита;
б) совокупность политики, процедур или требований;
в) записи, изложение фактов или другая информация, которые имеют отношение к критериям аудита и могут быть проверены;
г) результат оценки собранных свидетельств аудита на соответствие критериям аудита.
50. Оценка экологической эффективности – это:
+а) процесс, способствующий принятию управленческих решений, относящихся к экологической эффективности организации, путем выбора показателей, сбора и анализа данных, оценки информации по критериям экологической эффективности, составления отчетности и обмена информацией, периодического пересмотра и улучшения этого процесса;
б) показатель, обеспечивающий предоставление информации об эффективности экологической деятельности организации;
в) заранее определенный показатель (качественный или количественный) эффективности применительно к целям организации;
г) индикатор экологической эффективности, обеспечивающий предоставление информации об экологической эффективности функционирования организации

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
51. Установите соответствие:

1. Производительные силы – это:	А. силы и средства, участвующие в общественном производстве;
2. Производственные отношения – это:	Б. отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ;
3. Производственно-технические отношения – это:	В. отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;;
4. Организация производства на основе	Г. технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий

принципов экологизации – это:	способствующих увеличению эффективности производства

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

52. Установите соответствие:

1. Организация производства на основе принципов экологизации – это:	А. технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства
2. Организационные закономерности — это	Б. рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.;;
3. Эффективность организации — это:	В. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
4. Задача планирования — это	Г. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

53. Установите соответствие:

1. Эффективность организации — это:	А. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;
2. Задача планирования — это	Б. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации
3. Задачи организации — это:	В. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
4. Организация – это:	Г. юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в установленном порядке.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

54. Установите соответствие:

1. Земля для сельскохозяйственной организации -это:	А. предмет и средство труда;
2. При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет	Б. расширения площади земель;
3. Машины и оборудование – это:	В. принцип государственной политики экологического развития;
4. Новая продукция– это:	Г. Вновь разработанная выпускаемая вещь, обладающая потребительскими свойствами.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

55. Установите соответствие:

1. Подготовка производства и освоение новой продукции – это	А. система элементов по содержанию;
2. Система организации производства – это:	Б. совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции;
3. Организации движения предметов труда в производстве – это:	В. подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса
4. Предприятие – это:	Г. обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

56. Установите соответствие:

1. Организации движения предметов труда в производстве – это:	А. подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса
2. Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции – это:	Б. функциональная подсистема организации производства.

3. Организации оперативного планирования производства – это:	В. подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;
4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду – это:	Г. задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

57. Установите соответствие:

1. Производственная мощность — это:	А. максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);;
2. Предприятие – это:	Б. обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента.
3. Производственные ресурсы– это:	В. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;
4. Рабочая система – это:	Г. система, используемая для выполнения рабочего задания и описываемая с помощью семи системных терминов, а именно: "рабочее задание", "ход выполнения работ", "персонал", "ресурсы и оборудование", "объем входных ресурсов", "объем выходной продукции", "воздействие на окружающую среду".

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

58. Установите соответствие:

1. Смета — это:	А. расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;

2. Электронная модель детали – это	Б. документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;
3. Чертёж детали – это:	В. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
4. Электронная модель сборочной единицы – это:	Г. документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

59. Установите соответствие:

1. Сборочный чертёж – это:	А. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля;
2. Рабочая конструкторская документация это:	Б. конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;
3. Проектная конструкторская документация -это:	В. законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
4. Рабочая конструкторская документация - это:	Г. порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

60. Установите соответствие:

1. Схема - это:	А. документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними;
2. Ведомость спецификаций – это	Б. документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;

4. Технологическая карта – это:	А. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

61. Установите соответствие:

1. Ведомость ссылочных документов – это	А. документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
2. Технологическая подготовка производства – это:	Б. совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;
3. Технологическая готовность производства – это:	В. наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями
4. Единая система технологической подготовки производства – это:	Г. система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

62. Установите соответствие:

1. Отраслевая система технологической подготовки производства – это:	А. система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами;
2. Система технологической подготовки производства предприятия – это	Б. система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической документацией предприятия в соответствии с государственными стандартами ЕСТПП и отраслевыми стандартами;
3. Технологическая подготовка производства - это:	В. вид производственной деятельности предприятия (группы предприятий), обеспечивающей технологическую готовность производства к изготовлению изделий, отвечающих требованиям заказчика или рынка данного класса изделий;

4. Технологическое решение - это:	Г. проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристиками..

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

63. Установите соответствие:

1. Технологическая подготовка производства - это:	А. вид производственной деятельности предприятия (группы предприятий), обеспечивающей технологическую готовность производства к изготовлению изделий, отвечающих требованиям заказчика или рынка данного класса изделий;
2. Технологическое решение - это:	Б. проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристиками..
3. Организационное решение– это:	В. проектное решение, в котором определена форма (порядок) соединения элементов производства для обеспечения изготовления заданного объекта в заданных условиях и с заданными характеристиками.;
4. Организация – это:	Г. юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в установленном порядке.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

64. Установите соответствие:

1. Функция технологической подготовки производства – это:	А. комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения;
2. Задача технологической подготовки производства – это:	Б. законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;

3. Организация технологической подготовки производства – это:	В. формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;
4. Управление технологической подготовки производства – это:	Г. совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

65. Установите соответствие:

1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
2. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности – это:	Б. распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;
3. Программа производственного экологического контроля – это:	В. документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;
Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) –это:	составная часть ПЭК, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и других методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов

	допустимого воздействия на окружающую среду

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

66. Установите соответствие:

1. Продукция производственно-технического назначения - это:	А. продукция производственно-технического назначения - это;
2. Комплексное экологическое разрешение – это:	Б. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;
3. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:	В. сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;
4. План мероприятий ООС – это:	Г. раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

67. Установите соответствие:

1. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	А. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;
2. Программа повышения экологической эффективности действует:	Б. не более 7 лет;
3. Комплексное экологическое разрешение выдается на:	В. 7лет;
4. Срок действия расчета нормативов допустимого	Г. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов

воздействия (НДВ) для объектов I категории:	

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

68. Установите соответствие:

1. Жизненный цикл - это:	А. последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;
2. Оценка жизненного цикла продукции – это	Б. сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;
3. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это	В. стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;
4. Оценка воздействия жизненного цикла – это:	Г. стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

69. Установите соответствие:

1. Сопутствующая продукция (сопродукция) – это:	А. любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;
2. Поток энергии – это	Б. входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии;
3. Элементарный поток – это:	В. материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;

4. Экологический аспект – это:	Г. элемент деятельности организации, продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

70. Установите соответствие:

1. Стадия определения целей и области исследования– это:	А. охват ОЖЦ, включая границы системы и уровень детализации, зависит от объекта и назначения целей исследования.;
2. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это	Б. Стадия, которая представляет инвентаризацию входных/выходных потоков данных изучаемой системы и включает сбор данных, необходимых для достижения целей определенного исследования.;
3. Стадия оценки воздействия– это:	В. стадия обеспечения дополнительной информацией для помощи в оценке результатов ИАЖЦ системы жизненного цикла продукции таким образом, чтобы улучшить понимание их важности для окружающей среды;
4. Интерпретация жизненного цикла– это:	Г. конечная стадия ОЖЦ, в рамках которой результаты ИАЖЦ и (или) ОВЖЦ суммируются и обсуждаются в качестве основы для выводов, рекомендаций и принятия решений в соответствии с определенными целями и охватом.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

71. Задача. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 1000 т, на конец – 800 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 700 д.е., на конец – 1000 д.е.

+а) 67%;

б) 106%;

в) -42%;

г) -34%.

72. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 1500 т, на конец – 1200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 700 д.е., на конец – 1800 д.е.

+а) 27%;

б) 86%;

в) -32%;

г) 14%.
73. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 9000 т, на конец – 8200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 8000 д.е., на конец – 5000 д.е.
+а) -27%;
б) 86%;
в) -32%;
г) 14%.
74. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 8000 т, на конец – 6200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 4800 д.е., на конец – 5000 д.е.
+а) 9%;
б) 8%;
в) -9%;
г) -8%.
75. Рассчитать показатель экологической эффективности организации производства и показатель обновления продукции. Объем усовершенствованной продукции на начало года 3000 т, на конец – 4200 т. Затраты на природоохранные мероприятия на начало года – 1800 д.е., на конец – 3000 д.е.
+а) 100%;
б) 10%;
в) -10%;
г) -100%.
76. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 1000 тонн/год, по факту – 800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.
+а) 25%;
б) 30%;
в) 40%;
г) 5%.
77. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 2000 тонн/год, по факту – 1700 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 5% от объема производства.
+а) 6%;
б) 5%;
в) 4%;
г) 15%.
78. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 1000 тонн/год, по факту – 800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 30% от объема производства.

+а) 37,5%;
б) 40%;
в) 56%;
г) 25%.
79. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 8000 тонн/год, по факту – 7500 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 20% от объема производства.
+а) 21,3%;
б) 24,5%;
в) 25,6%;
г) 15,8%.
80. Рассчитать отходоемкость производства. Производственная мощность по плану – 5000 тонн/год, по факту – 4800 тонн/год. Количество образующихся отходов технологии А – 10% от объема производства.
+а) 10,4%;
б) 14,5%;
в) 25,4%;
г) 13,8%.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
Незачтено	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Студент не обнаруживает знание учебного материала,

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
	выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, показывает неумение выполнять практические задания по дисциплине, не знает терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал менее 61% правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть» - всего 10 вопросов. Блок «Знать» оценивается максимально 18 баллов, 3 балла за каждый правильный вопрос. Блок «Уметь» максимальный балл -12: по 4 балла за каждый правильный ответ. Блок «Владеть» - максимальный балл – 10.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	силы и средства, участвующие в общественном производстве	Дайте определение понятию «Производительные силы»	ПК-2
2.	отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ	Дайте определение понятию «Производственные отношения»	ПК-2
3.	отношения по поводу совместного труда участников процесса производства	Дайте определение понятию «Производственно-технические отношения»	ПК-2
4.	совокупность принципов, методов и форм согласования действий работников предприятий, направленных на рациональное использование производственных ресурсов и	Дайте определение понятию «Организация производства на основе принципов экологизации»	ПК-2

	эффективного ведения производства		
5.	технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства	Дайте определение понятию «Технологические и технические закономерности»	ПК-2
6.	рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.	Дайте определение понятию «Организационные закономерности»	ПК-2
7.	достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки	Дайте определение понятию «Эффективность организации»	ПК-2
8.	принятие конкретного варианта решения,	Дайте определение понятию «Задача планирования»	ПК-2

	постановку цели и разработку плана ее реализации		
9.	разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью	Дайте определение понятию «Задачи организации»	ПК-2
10.	предметом и средством труда	Земля для сельскохозяйственной организации служит	ПК-2
11.	расширения площади земель	При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет чего	ПК-2
12.	система элементов по содержанию	Дайте определение понятию «Машины и оборудование»	ПК-2
13.	система элементов по содержанию	Дайте определение понятию «Подготовка производства и освоение новой продукции»	ПК-2
14.	совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции	Дайте определение понятию «Система организации производства»	ПК-2

15.	подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса	Дайте определение понятию «Организации движения предметов труда в производстве»	ПК-2
16.	функциональная подсистема организации производства	Дайте определение понятию «Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции»	ПК-2
17.	подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс	Дайте определение понятию «Организации оперативного планирования производства»	ПК-2
18.	обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить	Дайте определение понятию «Предприятие»	ПК-2

	работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента		
19.	максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места)	Дайте определение понятию «Производственная мощность»	ПК-2
20.	расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности	Дайте определение понятию «Смета»	ПК-2
21.	документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю	Дайте определение понятию «Электронная модель детали»	ПК-2
22.	документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля	Дайте определение понятию «Чертёж детали»	ПК-2
23.	документ, содержащий электронную геометрическую	Дайте определение понятию «Электронная модель сборочной единицы»	ПК-2

	модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля		
24.	документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	Дайте определение понятию «Сборочный чертёж»	ПК-2
25.	конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации)	Дайте определение понятию «Рабочая конструкторская документации»	ПК-2

	и утилизации изделия		
26.	законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата	Дайте определение понятию «Проектная конструкторская документация»	ПК-2
27.	порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части	Дайте определение понятию «Рабочая конструкторская документация»	ПК-2
28.	документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними	Дайте определение понятию «Схема»	ПК-2
29.	документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта	Дайте определение понятию «Ведомость спецификаций»	ПК-2
30.	документ, содержащий перечень документов, на которые	Дайте определение понятию «Ведомость ссылочных документов»	ПК-2

	имеются ссылки в конструкторских документах изделия		
31.	совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства	Дайте определение понятию «Технологическая подготовка производства»	ПК-2
32.	наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и средств технологического оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями	Дайте определение понятию «Технологическая готовность производства»	ПК-2
33.	система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственными стандартами	Дайте определение понятию «Единая система технологической подготовки производства»	ПК-2

34.	система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами	Дайте определение понятию «Отраслевая система технологической подготовки производства»	ПК-2
35.	система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической документацией предприятия в соответствии с государственными стандартами ЕСТПП и отраслевыми стандартами	Дайте определение понятию «Система технологической подготовки производства предприятия»	ПК-2
36.	комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных общей целью их решения	Дайте определение понятию «Функция технологической подготовки производства»	ПК-2
37.	законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства	Дайте определение понятию «. Задача технологической подготовки производства»	ПК-2

38.	формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства	Дайте определение понятию «Организация технологической подготовки производства»	ПК-2
39.	совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства	Дайте определение понятию «Управление технологической подготовки производства»	ПК-2
40.	составная часть ПЭК, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических	Дайте определение понятию «Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль»	ПК-2

	методов, биотестирования, биоиндикации и других методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду		
41.	продукция для использования в качестве средств промышленного и сельскохозяйственного производства	Дайте определение понятию «Продукция производственно-технического назначения»	ПК-2
42.	последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде	Дайте определение понятию «Жизненный цикл»	ПК-2
43.	сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков,	Дайте определение понятию «Оценка жизненного цикла продукции»	ПК-2

	выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции		
44.	стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла	Дайте определение понятию «Инвентаризационный анализ жизненного цикла»	ПК-2
45.	стадия оценки жизненного цикла, направленная на уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного	Дайте определение понятию «Оценка воздействия жизненного цикла»	ПК-2

	цикла продукции		
46.	любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы	Дайте определение понятию «Сопутствующая продукция»	ПК-2
47.	входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии	Дайте определение понятию «Поток энергии»	ПК-2
48.	материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего	Дайте определение понятию «Элементарный поток»	ПК-2

	их преобразования человеком		
49.	систематический, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев аудита	Дайте определение понятию «Аудит»	ПК-2
50.	процесс, способствующий принятию управленческих решений, относящихся к экологической эффективности организации, путем выбора показателей, сбора и анализа данных, оценки информации по критериям экологической эффективности, составления отчетности и обмена информацией, периодического пересмотра и улучшения этого процесс	Дайте определение понятию «Оценка экологической эффективности»	ПК-2

51.	а	Производительные силы – это: а) силы и средства, участвующие в общественном производстве; б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ; в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.	ПК-2
52.	Б	Производственные отношения – это: а) силы и средства, участвующие в общественном производстве; б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ; в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы	ПК-2
53.	В	Производственно-технические отношения – это: а) силы и средства, участвующие в общественном производстве; б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ; в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.	ПК-2

54.	А	Организация производства на основе принципов экологизации – это: а) совокупность принципов, методов и форм согласования действий работников предприятий, направленных на рациональное использование производственных ресурсов и эффективного ведения производства; б) отношения между людьми в процессе производства и распределения материальных благ; в) отношения по поводу совместного труда участников процесса производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы	ПК-2
55.	А	Технологические и технические закономерности — это: а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства; б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.; в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы	ПК-2

56.	Б	Организационные закономерности — это: а) технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих увеличению эффективности производства; б) рационально построенная организационная структура, структура управления, эффективная организация взаимодействия на договорных условиях подразделений, оптимальное соотношение факторов производства и др.; в) установление между отдельными исполнителями и производственными подразделениями разнообразных связей, обеспечивающих совместную деятельность людей, участвующих в едином процессе производства; г) создание организационных условий, обеспечивающих взаимодействие на экономической основе всех производственных звеньев как единой производственно-технической системы.	ПК-2
57.	А	Эффективность организации — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-2
58.	Б	Задача планирования — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;	ПК-2

		б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.	
59.	В	Задачи организации — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-2
60.	В	Земля для сельскохозяйственной организации служит: а) предметом труда; б) базисом для размещения производства; в) предметом и средством труда; г) средством производства	ПК-2
61.	А	При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет: а) расширения площади земель; б) применения достижений НТП; в) совершенствования организации труда; г) уменьшения поголовья скота	ПК-2
62.	А	Машины и оборудование – это: а) система элементов по содержанию; б) система элементов по признакам управления;	ПК-2

		в) система элементов по уровням исполнения; г) система элементов по процессам	
63.	А	Подготовка производства и освоение новой продукции – это: а) система элементов по содержанию; б) система элементов по признакам управления; в) система элементов по уровням исполнения; г) система элементов по процессам.	ПК-2
64.	А	Система организации производства – это: а) совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции; б) применение целевого начала при разработке мероприятий по совершенствованию организации производства; в) ориентацию на комплексное решение проблем экономики, техники, организации производства и социальных задач коллектива; г) внедрение многовариантного проектирования производственных систем, анализ и выбор альтернативных решений в процессе определения рациональных направлений совершенствования организации производства	ПК-2
65.	А	Организации движения предметов труда в производстве – это: а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса; б) функциональная подсистема организации производства; в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс; г) подсистема организации труда	ПК-2

66.	Б	Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса; б) функциональная подсистема организации производства; в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс; г) подсистема организации труда	ПК-2
67.	В	Организации оперативного планирования производства – это: а) подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса; б) функциональная подсистема организации производства; в) подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс; г) подсистема организации труда.	ПК-2
68.	А	Производственная мощность — это: а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места); б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места); в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места); г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).	ПК-2
69.	А	Смета — это:	ПК-2

		а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности; б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности; в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности; г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.	
70.	А	Электронная модель детали – это: а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю; б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля; в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля; г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	ПК-2
71.	Б	Чертёж детали – это: а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю; б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля; в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля;	ПК-2

		г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	
72.	В	Электронная модель сборочной единицы – это: а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю; б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля; в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля; г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	ПК-2
73.	В	Электронная модель сборочной единицы – это: а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю; б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля; в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля; г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	ПК-2
74.	Г	Сборочный чертёж – это:	ПК-2

		а) документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю; б) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля; в) документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля; г) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля	
75.	А	Рабочая конструкторская документация это: а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия; б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата; в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части; г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.	ПК-2
76.	Б	Проектная конструкторская документация - это: а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и	ПК-2

		предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия; б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата; в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части; г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.	
77.	В	Рабочая конструкторская документация - это: а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия; б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата; в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части; г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.	ПК-2
78.	Г	Схема - это: а) конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;	ПК-2

<table>
<tr><td></td><td></td><td>б) законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;
в) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;
г) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними</td><td></td></tr>
<tr><td>79.</td><td>А</td><td>Ведомость спецификаций – это:
а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.</td><td>ПК-2</td></tr>
<tr><td>80.</td><td>А</td><td>Ведомость спецификаций – это:
а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
б) документ, содержащий перечень всех спецификаций составных частей изделия с указанием их количества и входимости;
в) документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;
г) документ, содержащий перечень документов, вошедших в техническое предложение.</td><td>ПК-2</td></tr>
<tr><td>81.</td><td>1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г</td><td><table><tr><td>1. Производительные силы – это:</td><td>А. силы и средства, участвующие в общественном производстве;</td></tr><tr><td>2. Производственные отношения – это:</td><td>Б. отношения между</td></tr></table></td><td>ПК-2</td></tr>
</table>

			людьми в процессе производства и распределения материальных благ;	
		3. Производственно-технические отношения – это:	В. отношения по поводу совместного труда участников процесса производства;;	
		4. Организация производства на основе принципов экологизации – это:	Г. технологии, состоящие из достаточной технической оснащенности, внедрения наилучших доступных технологий способствующих их увеличению эффективности производства	
82.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Эффективность организации — это:	А. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;	ПК-2
		2. Задача планирования — это	Б. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации	

		3. Задачи организации — это:	В. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;	
		4. Организация – это:	Г. юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в	

			установленном порядке.	
83.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Эффективность организации — это:	А. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;	ПК-2
		2. Задача планирования — это	Б. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации	
		3. Задачи организации — это:	В. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью	
		4. Организация – это:	Г. юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом,	

			может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в установленном порядке.	
84.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Земля для сельскохозяйственной организации - это:	А. предмет и средство труда;	ПК-2
		2. При экстенсивной форме развития рост производства осуществляется за счет	Б. расширения площади земель;	
		3. Машины и оборудование – это:	В. принцип государственной политики экологического развития;	
		4. Новая продукция– это:	Г. Вновь разработанная выпускаемая вещь, обладающая потребительскими свойствами.	
85.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г			ПК-2

		1. Подготовка производства и освоение новой продукции – это	А. система элементов по содержанию;	
		2. Система организации производства – это:	Б. совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции;	
		3. Организации движения предметов труда в производстве – это:	В. подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса	
		4. Предприятие – это:	Г. обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные	

			потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента.	
86.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Организации движения предметов труда в производстве – это:	А. подсистема, обеспечивающая функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса	ПК-2
		2. Организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции – это:	Б. функциональная подсистема организации производства.	
		3. Организации оперативного планирования производства – это:	В. подсистема, обеспечивающая интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс;	
		4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности– это:	Г. задачи формирования экологической культуры, развития экологического образования;	
87.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Производственная мощность — это:	А. максимальный возможный годовой выпуск	ПК-2

			продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);;	
		2. Предприятие – это:	Б. обособленная специализированная единица, основным признаком которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужные потребителю товары (выполнить работы, оказать услуги) соответствующего значения, профиля и ассортимента.	
		3. Производственные ресурсы– это:	В. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;	
		4. Рабочая система – это:	Г. система, используемая для выполнения рабочего задания	

			и описываемая с помощью семи системных герминов, а именно: "рабочее задание", "ход выполнения работ", "персонал", "ресурсы и оборудование", "объем входных ресурсов", "объем выходной продукции", "воздействие на окружающую среду".	
88.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Смета — это:	А. расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;	ПК-2
		2. Электронная модель детали – это	Б. документ, содержащий электронную геометрическую модель детали и требования к ее изготовлению и контролю;	
		3. Чертёж детали – это:	В. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;	

		4. Электронная модель сборочной единицы – это:	Г. документ, содержащий электронную геометрическую модель сборочной единицы, соответствующие электронные геометрические модели составных частей, свойства, характеристики и другие данные, необходимые для сборки (изготовления) и контроля.		
89.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Сборочный чертёж – это:	А. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля;		ПК-2
		2. Рабочая конструкторская документация это:	Б. конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;		
		3. Проектная конструкторска	В. законченная часть процесса разработки		

		я документация -это:	конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата;	
		4. Рабочая конструкторская документация - это:	Г. порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части.	
90.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Схема - это:	А. документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними;	ПК-2
		2. Ведомость спецификаций – это	Б. документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;	
		3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений,	

			при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
		4. Технологическая карта – это:	Б. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	
91.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Ведомость ссылочных документов – это	А. документ, содержащий перечень документов, на которые имеются ссылки в конструкторских документах изделия;	ПК-2
		2. Технологическая подготовка производства – это:	Б. совокупность мероприятий, обеспечивающих технологическую готовность производства;	
		3. Технологическая готовность производства – это:	В. наличие на предприятии полных комплектов конструкторской и технологической документации и	

			средств технологическог о оснащения, необходимых для осуществления заданного объема выпуска продукции с установленными технико-экономическими показателями	
		4. Единая система технологической подготовки производства – это:	Г. система организации и управления технологической подготовкой производства, регламентированная государственным и стандартами.	
92.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г			ПК-2
		1. Отраслевая система технологической подготовки производства – это:	А. система организации и управления технологической подготовкой, установленная отраслевыми стандартами, разработанными в соответствии с государственными стандартами;	
		2. Система технологической подготовки производства предприятия – это	Б. система организации и управления технологической подготовкой производства, установленная нормативно-технической	

			документацией предприятия в соответствии с государственными стандартами ЕСТПП и отраслевыми стандартами;	
		3. Технологическая подготовка производства - это:	В. вид производственной деятельности предприятия (группы предприятий), обеспечивающей технологическую готовность производства к изготовлению изделий, отвечающих требованиям заказчика или рынка данного класса изделий;	
		4. Технологическое решение - это:	Г. проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристикам и..	
93.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г			ПК-2
		1. Технологическая подготовка производства - это:	А. вид производственной деятельности	

			предприятия (группы предприятий), обеспечивающей технологическую готовность производства к изготовлению изделий, отвечающих требованиям заказчика или рынка данного класса изделий;	
		2. Технологическое решение - это:	Б. проектное решение, в котором определены значения параметров технологических процессов изготовления данного объекта в заданных условиях и с заданными характеристикам и..	
		3. Организационное решение– это:	В. проектное решение, в котором определена форма (порядок) соединения элементов производства для обеспечения изготовления заданного объекта в заданных условиях и с заданными	

			характеристикам и.;	
		4. Организация – это:	Г. юридическое лицо, которое имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, а также имеющее самостоятельный баланс или смету и зарегистрированное в установленном порядке.	
94.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Функция технологической подготовки производства – это:	А. комплекс задач по технологической подготовке производства, объединенных	ПК-2

			общей целью их решения;	
		2. Задача технологической подготовки производства – это:	Б. законченная часть работ в составе определенной функции технологической подготовки производства;	
		3. Организация технологической подготовки производства – это:	В. формирование структуры технологической подготовки производства и подготовка экологического, информационного, математического и технического обеспечения, необходимого для выполнения функций технологической подготовки производства;	
		4. Управление технологической подготовки производства – это:	Г. совокупность действий по обеспечению функционирования технологической подготовки производства.	
95.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г			ПК-2
		1. Документирование – это:	А. процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи,	

			изучения и/или воспроизведения;	
		2. Приказы о назначении ответственного за охрану окружающей среды и обеспечение экологической безопасности – это:	Б. распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение;	
		3. Программа производственного экологического контроля – это:	В. документ, устанавливающий порядок производственного экологического контроля, который осуществляется природопользователями в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения	

			требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды;	
		4. Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль (ПЭАК) –это:	Г. составная часть ПЭК, предусматривающая получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей с применением методов аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологических методов, биотестирования, биоиндикации и других методов для контроля соблюдения установленных для организации нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	
96.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Стадия определения целей и	А. охват ОЖЦ, включая границы	ПК-2

			области исследования– это:	системы и уровень детализации, зависит от объекта и назначения целей исследования.;	
			2. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это	Б. Стадия, которая представляет инвентаризацию входных/выходных потоков данных изучаемой системы и включает сбор данных, необходимых для достижения целей определенного исследования.;	
			3. Стадия оценки воздействия– это:	В. стадия обеспечения дополнительной информацией для помощи в оценке результатов ИАЖЦ системы жизненного цикла продукции таким образом, чтобы улучшить понимание их важности для окружающей среды;	

		4. Интерпретация жизненного цикла– это:	Г. конечная стадия ОЖЦ, в рамках которой результаты ИАЖЦ и (или) ОВЖЦ суммируются и обсуждаются в качестве основы для выводов, рекомендаций и принятия решений в соответствии с определенным и целями и охватом.	
97.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Сопутствующая продукция (сопродукция) – это:	А. любой из двух или более видов продукции, получаемых в результате одного и того же единичного процесса или продукционной системы;	ПК-2
		2. Поток энергии – это	Б. входной или выходной потоки из единичного процесса или системы жизненного цикла продукции, определенные количественно в единицах энергии;	

		3. Элементарный поток – это:	В. материал и (или) энергия, поступающие в исследуемую систему из окружающей среды без предварительного преобразования их человеком, а также материал и (или) энергия, покидающие исследуемую систему и выделяемые в окружающую среду без последующего их преобразования человеком;	
		4. Экологический аспект – это:	Г. элемент деятельности организации, продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой.	
98.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г			ПК-2
		1. Жизненный цикл - это:	А. последовательные и взаимосвязанные стадии системы жизненного цикла продукции от приобретения или производства из	

				природных ресурсов или сырья до окончательного размещения в окружающей среде;	
			2. Оценка жизненного цикла продукции – это	Б. сбор информации, сопоставление и оценка входных потоков, выходных потоков, а также возможных воздействий на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла продукции;	
			3. Инвентаризационный анализ жизненного цикла– это	В. стадия оценки жизненного цикла, включающая сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков для продукции на всем протяжении ее жизненного цикла;	
			4. Оценка воздействия жизненного цикла – это:	Г. стадия оценки жизненного цикла, направленная на	

				уяснение и оценку величины и значимости возможных воздействий на окружающую среду для системы жизненного цикла продукции на всем протяжении жизненного цикла продукции	
99.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	А. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов;	ПК-2
			2. Программа повышения экологической эффективности действует:	Б. не более 7 лет;	
			3. Комплексное экологическое разрешение выдается на:	В. 7лет;	
			4. Срок действия расчета нормативов допустимого воздействия (НДВ) для объектов I категории:	Г. не позднее чем через 2 года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов	
100.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Продукция производственно-	А. продукция производственно-	ПК-2

			технического назначения - это:	технического назначения - это;	
			2. Комплексное экологическое разрешение – это:	Б. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды;	
			3. Декларация о воздействии на окружающую среду – это:	В. сводный документ по основным видам негативного воздействия на ОС (отходы, воздух, вода), который сдается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющие	

			хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории;	
		4. План мероприятий ООС – это:	Г. раздел проектной документации, оформляемой при возведении и ремонте объектов недвижимого имущества с целью защиты экологической обстановки	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О. А. Корчагина

26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.13 Инженерная экология

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград

2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А.К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1.Образованию «парникового эффекта» способствуют следующие газы:_____.

- а) CO_2;
- б) CH_4;
+ в) ХФУ;
- г) O_2.

2. Разрушению озонового слоя способствуют следующие газы_____, _____.

+ а) CH_3Cl;
+ б) ХФУ;
- в) O_2;
- г) CO_2.

3. При нормальном природном составе воздуха обычная дождевая вода имеет слабокислую реакцию_____.

- а) pH 2-3;
+ б) pH 5,5-5,6;
- в) pH 3-4;
- г) pH 2,5-3,5.

4. _____- воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды;

- а) качественное воздействие;
+ б) негативное воздействие на окружающую среду;
- в) изменение среды обитания;
- г) качество среды обитания.

5. Расход кислорода на минерализацию органических веществ определяется через ____.

+ а) БПК;
- б) ПДК;
- в) ПДВ;
- г) ПДУ.

6. Процесс окисления органических веществ количеством O_2, использованного в биохимических процессах за пять суток обозначают, как ____.

а) $ПДК_5$;
б) $БПК_5$;
в) $ПДВ_5$;
г) $ПДУ_5$.

7. Наиболее благоприятный водородный показатель для гидробионтов ____.
- а) pH = 5,7;
+ б) pH= 6,5….8,5;
- в) pH = 3,5…4,0;
- г) pH = 3,0…3,5.
8. Административно-правовое регулирование экологических отношений методами запрета, разрешения и уполномочивания является _____ природопользования.
- а) страхование;
+ б) лицензирование;
- в) упорядочение;
- г) установление.
9. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния была заключена в Женеве 13 ноября _____.
- а) 1971 г.;
+ б) 1979 г.;
- в) 1979 г.;
- г) 1976 г.
10. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением была заключена в г. Базель (Швейцария) 22 марта _____года.
- а) 1981;
+ б) 1988;
- в) 1982;
- г) 1987.
11.В соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).
- а) 1-2;
- б) 2-1;
+ в) 3-4;
- г) 1-3.
12. Для каждого вещества, загрязняющего атмосферный воздух устанавливаются два норматива: _____ (не должна влиять на живые организмы в течении 20-30 мин.) и _____ (не должна оказывать отрицательного воздействия в течении неопределенно долгого времени): минимально разовая ПДК (1), максимально разовая ПДК (2), среднесуточная ПДК (3), среднемесячная ПДК (4).
- а) 1-2;
+ б) 2-3;
- в) 3-2;
- г) 4-1.
13. Загрязнение химическим веществом, которое количественно и качественно чуждо естественным биогеоценозам называют_____.

+ а) ингредиентным;
- б) параметрическим;
- в) биоценотическим;
- г) стациально-деструкционным.

14. Загрязнение, которое заключается в воздействии на состав и структуру популяций живых организмов, населяющих биоценоз, называют _____.

- а) ингредиентным;
- б) параметрическим;
+ в) биоценотическим;
- г) стациально-деструкционным.

15. Вырубка лесных насаждений относится к _____ загрязнению.

- а) ингредиентному;
+ б) стациально-деструкционному;
- в) параметрическому;
- г) биоценотическому.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. При подготовке к тестированию обучающемуся рекомендуется: тщательно подобрать учебную литературу; систематически заниматься изучаемым предметом; обязательно работать со словарями и справочниками; контролировать степень изученного материала.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Загрязнение окружающей природной среды. Формы загрязнения и основные загрязнители.

1. Загрязнение. Формы загрязнений окружающей среды.
2. Загрязнение гидросферы. Объемы пресной воды в РФ. Назовите основные источники загрязнения вод.
3. Почвенный покров. Назовите города России с высоким загрязнением почвы тяжелыми металлами.
4. Радиоактивность. Ионизирующее излучение (ИИ), основные его свойства.
5. Облучение. Экспозиционная, поглощенная и эквивалентная дозы облучения. Шкала степени облучения человека.
6. Источники радиоактивного загрязнения.
7. Физические загрязнители окружающей природной Среды.
8. Акустический шум. Электромагнитное излучение. Микроволновые печи. Персональный компьютер.
9. Назовите отрасли промышленности, относящиеся к стационарным загрязнителям атмосферы в России. Передвижные источники загрязнения атмосферы.
10. Приведите примеры, техногенных аварий и катастроф.
11. Ксенибиотики. Простые и сложные ксенобиотики.
12. На какие вредные элементы проверяются в обязательном порядке продукты питания.
13. Формы воздействия загрязненного атмосферного воздуха на здоровье человека.
14. Почему чистота воды является важнейшим фактором сохранения здоровья человека. Влияние компонентов питьевой воды на здоровье населения.
15. Для чего введено санитарно-гигиеническое нормирование. ПДК. Назовите пять видов гигиенических нормативов.
16. Виды ПДК для жилой зоны.
17. Нормирование в воздухе рабочей зоны.
18. Нормирование водной среды и почвы.
19. Нормирование продуктов питания.
20. Контактные, неконтактные и биологические методы экологического контроля.
21. Цели, задачи, объекты экологического мониторинга.
22. Российский мониторинг ОПС.
23. В дымовом факеле выделяются четыре зоны, назовите их.
24. Что учитывают при выборе промышленной площадки.
25. ССЗ, размеры.
26. Какие обстоятельства учитывают при выборе площадок для строительства промышленных объектов.

Раздел 2. Инженерные средства защиты компонентов окружающей среды.

1. Назовите оборудование для очистки газов «сухим» способом. Назовите группы и виды пылеулавливающего оборудования для улавливания пыли сухим способом.
2. Оборудование для улавливания пыли «мокрым» способом. Назовите группы и виды пылеулавливающего оборудования для улавливания пыли мокрым способом.
3. . Методы очистки газов от газообразных соединений.
4. Процессы и аппараты защиты гидросферы.
5. Что относят к основным характеристикам оборудования для очистки аэрозолей от взвешенных частиц. Что принимают во внимание при оценке эффективности работы пылеуловителей
6. Для обозначения каких устройств используют термин «механические осадители». Принцип работы циклонов-осадителей. Для чего в промышленности используют пылеосадительные камеры
7. В каких отраслях народного хозяйства для пылеочистки применяют циклоны. Чем отличаются циклоны большой производительности от циклонов высокой эффективности.
8. Принцип работы циклона. Что означает понятие батарейные циклоны. Степень очистки в батарейных циклонах.
9. Отличие вихревых пылеуловителей от циклонов. Виды вихревых пылеуловителей.
10. Что понимают под процессом - электрическая очистка газа. Что является фундаментальным отличием процесса электростатического осаждения от механических методов сепарации частиц.
11. Назовите стадии обеспыливания в процессе обеспыливания в электрофильтре. Что является основными элементами электрофильтров.
12. Из каких двух принципиально различных процессов складывается очистка выбросов в атмосферу. Назовите четыре основных метода очистки воздуха от газообразных примесей.
13. За счет чего возможно снизить выбросы из двигателей внутреннего сгорания. Какой из методов обезвреживания газовых выхлопов автомобилей наиболее эффективен.
14. Какие из методов в мировой практике получили наибольшее распространение при обработке и утилизации производственных жидких отходов, включая и пастообразные. Для чего применяют механические методы при очистке сточных вод.
15. В каких случаях применяют термические и химические методы при очистке сточных вод. Приведите примеры рекомендуемых методов

обезвреживания сточных вод, в зависимости от концентрации загрязняющих веществ.

16. Для чего применяется механическая очистка сточных вод. Благодаря чему достигается высокий эффект механической очистки. Назовите сооружения первичной обработки сточных вод.
17. Что относится к физико-химическим методам очистки сточных вод. Назовите и охарактеризуйте установки для коагулирования и флокулирования примесей сточных вод.
18. В каких случаях может применяться метод электрохимического коагулирования. В чем заключается сущность электрофлотационного способа очистки сточных вод.
19. Что относится к основным методам химической очистки производственных сточных вод. При химической очистке какие способы нейтрализации применяют.
20. В аппаратах для окисления примесей сточных вод что используют в качестве окислителей. Преимущество перед другими окислителями озона при очистке сточных вод.
21. В каких случаях применяют биологическое окисление. По признаку расположения активной биомассы в сточных водах на какие три группы делят всю совокупность сооружений биологической очистки.
22. Перечислите сооружения и аппараты для биологической очистки сточных вод в искусственных условиях. Принцип работы аэротенков.
23. Что предусматривает глубокая очистка производственных сточных вод. Какими двумя параллельно протекающими явлениями определяется процесс глубокой очистки сточных вод на фильтрах с зернистой загрузкой после биологической очистки.
24. На какие группы делятся отходы по месту возникновения отходы. Какие процессы применяются для переработки твердых отходов.
25. Для чего применяется уплотнение осадков сточных вод. В чем достоинства метода флотации. В чем состоит сущность метода кондиционирования осадков сточных вод.
26. В каких случаях жидкие горючие отходы и осадки подвергаются сжиганию. Какие печи применяются для сжигания стоков с рекуперацией тепла.
27. Какие процессы применяются для переработки твердых отходов. Классификация основного оборудования для измельчения твердых продуктов в отходах.
28. Процесс сжигания отходов в слоевых топках. Утилизация твердых отходов на предприятиях по производству металла. Утилизация макулатуры. Утилизация отходов древесины.

29. Основные стадии технологического процесса термической обработки. Полигоны ТКО. Шламонакопители. В состав основного оборудования завода полной заводской технологии, входят…
30. Приведите примеры источников шума естественного и техногенного происхождений. Что включает в себя акустический расчет. Методы защиты от шума.
31. Что является основной мерой по защите от вредного влияния ультразвука. Стационарные ультразвуковые источники.
32. Вибрация. Зона действия вибраций. Причины появления вибраций. Защита от вибрации в промышленности и в окружающей среде.
33. Источники электромагнитного излучений. Методы защиты от электромагнитных полей. Электромагнитное экранирование.
34. Методы защиты от тепловых излучений. Основные принципы радиационной безопасности. Методы радиационной защиты от ионизирующих излучений.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (8-15 баллов)	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;
«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

При изучении и проработке теоретического материала обучающийся должен повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы.

Устные ответы на вопросы должны стимулировать обучающихся логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того обучающийся должен учесть, что преподаватель не может проверить по одному и тому же вопросу нескольких обучающихся, поэтому необходимо знать весь материал выносимый на устный опрос.

Обучающийся должен составить план ответа, оценить (проанализировать) ответ (полноту и глубину, последовательность, самостоятельность, форму).

Тестовые задания

Раздел 1. Загрязнение окружающей природной среды. Формы загрязнения и основные загрязнители.

1. Формы загрязнения окружающей природной среды:

а) загрязнение атмосферы;
б) загрязнение гидросферы;
в) загрязнение литосферы;
г) радиоактивное загрязнение;
д) физическое загрязнение окружающей природной среды (шум, вибрация, электромагнитное воздействие):
е) загрязнение территории завода.

2. Источники загрязнения атмосферы делятся на:

а) природные;
б) антропогенные;
в) стационарные;
г) радиоактивное загрязнение;

3. При сжигании какого природного ископаемого для выработки энергии, выбрасывается в атмосферу максимальное количество загрязнителей-

а) каменного угля; *
б)газа;
в)мазута;
г)салярки.

4.При каком режиме работы автотранспорта в атмосферный воздух выделяется максимальное количество бензапирена.

а) холостой ход;
б)торможение;*
в)разгон;
г)равномерное движение.

5.Назовите основные пути увеличения объема пресной воды для хозяйственного использования:

а) опреснение соленой воды; *
б) использование пресной воды айсбергов после буксировки по воде к берегу;*
в)фильтрование;
г)отстаивание.

6.Основные запасы пресной воды на планете содержатся – в

а) грунтовых водах;
б) полярных льдах и ледниках;*
в)реках;
г)озерах.
7.Максимальное количество воды в России тратится на:
а) производственные нужды; *
б) хозяйственно-питьевое назначение;
в)орошение земель;
г)техническое водоснабжение.
8.Ежегодно в мире сокращается количество пашни на душу населения из-за:
а) роста народонаселения планеты; *
б) развития городов и промышленности;*
в)изменения статуса земель;
г)изменения содержания гумуса.
9. Основными свойствами ионизирующего излучения являются:
а) проникающая способность; *
б) ионизирующая способность;*
в)изменения фона;
г)изменения радиации.
10. _____характеризуется количеством ионов, образующихся при движении частиц в среде на единицу длины пробега.
а) проникающая способность;
б) ионизирующая способность;*
в)изменения фона;
г)изменения радиации.
11. Источниками радиоактивного загрязнения являются:
а) радиоактивные изотопы – продукты испытания ядерного оружия; *
б) выбросы при авариях на АЭС;*
в) плановые и аварийные выбросы радиоактивных веществ предприятиями атомной промышленности;*
г) выбросы АЭС в процессе их эксплуатации;*
д)зараженная местность.
12.К физическим загрязнителям окружающей среды относятся:
а) шум; *
б)вибрация;*
в) излучение;*
г)выбросы оксида азота.
13.Что относится к основным стационарным источникам загрязнения окружающей природной среды.
а) металлургическое предприятие; *
б)легковой автомобиль;
в) мопед;
г)грузовой автомобиль.
14. Чужеродные вещества в окружающей среды в экологии называют-
а) ксенобиотиками; *

б)аллергенами;
в) пробиотиками;
г)пробионтами.
15. Важнейшим фактором сохранения здоровья человека является-
а) чистота воды; *
б)чистота жилища;
в) материальные блага;
г)медицинское обслуживание.
16. Чтобы ослабить или предотвратить вредное воздействие загрязнителей на человека и окружающую природную среду, введено…
а) ПДВ;
б)ПДС;
в) санитарно-гигиеническое нормирование;*
г)ПДУ.
17. Для жилой зоны установлены два вида ПДК:
а) $ПДК_{мр}$; *
б)$ПДК_{сс}$;*
в) ПДС;
г)ПДУ.
18. $ПДК_{рз}$ определяется как концентрация, которая при ежедневной работе в течение _____ за весь период деятельности не вызывает у работающего заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомков.
а) 8 час. (40 час в неделю); *
б) 10 час. (50 час в неделю) ;
в) 12 час. (55 час в неделю);
г) 10 час. (55 час в неделю).
19. При нормировании содержания химических веществ в пищевых продуктах ПДК устанавливаются с учетом _____ или _____ и количества продукта в суточном рационе питания (корзина питания).
а) допустимой суточной дозы (ДСД); *
б) допустимого суточного поступления (ДСП);*
в) допустимого уровня ПДС;
г) допустимого уровня ПДВ.
20. Методы экологического контроля можно условно подразделяются на:
а) контактные; *
б) неконтактные;*
в) биологические;*
г) химические.
21. При неконтактном контроле атмосферы используются акустические и электромагнитные зондирующие поля, например: _____, _____, _____ и др.
а) наземные лаборатории; *
б) аэролаборатории (самолеты, радиозонды – до высот 25…40 км);*

в) метеоракеты (до 150 км);*
г) батискаф.
22. Для оперативного контроля за состоянием ОПС используются некоторые виды растений в качестве _____.
а) тестов;
б) индикаторов;
в) объектов исследований;
г) биомониторов.*
23. Мониторинг загрязнения природной среды осуществляет в РФ:
а) Федеральная служба по охране водных ресурсов;
б) спутники;
в) аэролаборатории;
г) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.*
24. Рассеивание вредных веществ в атмосфере не является средством защиты её от_____.
а) загрязнения; *
б) очищения;
в) осушения;
г) увлажнения.
25. В дымовом факеле источника выброса, выделяются четыре зоны:
_____, _____, _____ и _____.
а) зона неорганизованного загрязнения; *
б) зона переброса факела выбросов;*
в) зона задымления;*
г) зона постепенного снижения уровня загрязнения;*
д) зона постепенного увеличения уровня загрязнения .
26. Выбор промышленной площадки осуществляется с учётом:
_____ и _____.
а) климатических характеристик (роза ветров); *
б) рельефа местности;*
в) количества осадков;
г) преобладающей температуры воздуха.
27. Установите соответствие:

1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -	А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду
2. Загрязняющее вещество это -	Б. вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду
3. Нормативы качества окружающей среды это -	В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие

4. Загрязнение окружающей среды это -	Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

- а)1-Г,2-А, 3-В,4-Б;
- б) 1-А,2-В, 3-А,4-В;
+ в) 1-В,2-Б, 3-Г,4-А;
- г) 1-Б,2-Г, 3-Б,4-Г.

28. Установите соответствие:

1. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2 Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4 Экологический аудит это -	Г. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

- а)1-Г,2-Б, 3-В,4-Б;
+ б) 1-Б,2-А, 3-Г,4-В;
- в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г;
- г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А.

29. Установите соответствие:

1. Экологический риск это -	А. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов
2. Наилучшая доступная технология это -	Б. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера
3. Вред окружающей среде это -	В. природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные

	места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия
4. Объекты всемирного природного наследия - это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

- а)1-Г,2-Б, 3-В,4-Б;
+ б) 1-Б,2-Г, 3-А,4-В;
- в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г;
- г) 1-Б,2-Г, 3-А,4-А.

30. Установите соответствие:

1. Обращение озоноразрушающих веществ это -	А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ
2. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это -	Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации
3. Восстановление озоноразрушающих веществ это -	В. обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ
4. Рекуперация озоноразрушающих веществ - это -	Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления

- а)1-Г,2-Б, 3-Г,4-В;
+ б) 1-А,2-Г, 3-В,4-Б;
- в) 1-В,2-В, 3-Б,4-Г;
- г) 1-Б,2-А, 3-А,4-А.

31. Установите соответствие:

1. Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды
2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей
3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой

	продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги
4. Технологические показатели - это -	Г. нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду

+ а)1-Г,2-А, 3-Б,4-В;
- б) 1-А,2-Г, 3-В,4-Б;
- в) 1-В,2-В, 3-Г,4-Г;
- г) 1-Б,2-Б, 3-А,4-А.

32. Установите соответствие:

1. Накопленный вред окружающей среде это -	А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды
2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это -	Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды
3. Объекты накопленного вреда окружающей среде это -	В. вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме
4. .Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде

- а)1-Г,2-Г, 3-Г,4-В;
+ б) 1-В,2-А, 3-В,4-Б;
- в) 1-А,2-В, 3-Б,4-Г;
- г) 1-Б,2-Б, 3-А,4-А.

33. Установите соответствие:

1. Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению
2 Обращение с отходами это -	Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -	В. хранение и захоронение отходов
4. . Размещение отходов - это -	Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения

- а)1-А,2-Г, 3-Г,4-Г;
- б) 1-В,2-А, 3-В,4-Б;
+ в) 1-Г,2-Б, 3-А,4-В;

- г) 1-Б,2-В, 3-Б,4-А.

34. Установите соответствие:

1. Обезвреживание отходов это -	А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);
3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду
4. . Утилизация отходов - это -	Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов

- а)1-А,2-Г, 3-А,4-Г;
- б) 1-Г,2-Б, 3-В,4-В;
+ в) 1-В,2-А, 3-Г,4-Б;
- г) 1-Б,2-В, 3-Б,4-А.

35. . Установите соответствие:

1. 50 м это -	А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса
2. 1000 м это -	Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства третьего класса
3. 300 м это -	В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса
4. 500 м - это -	Г. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса

- а)1-А,2-Б, 3-Г,4-Б;
+ б) 1-Г,2-А, 3-Б,4-В;
- в) 1-В,2-В, 3-В,4-Г;
- г) 1-Б,2-А, 3-А,4-А.

36. Установите соответствие:

1. Предприятие 1 класса опасности это -	А. производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья
2. Предприятие 3 класса опасности это -	Б. производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного).
3. Предприятие 4 класса опасности это -	В. производство пластических масс из эфиров целлюлозы
4. Предприятие 2 класса опасности - это -	Г. производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)

+ а)1-Г,2-В, 3-А,4-Б;

- б) 1-А,2-А, 3-Б,4-В;
- в) 1-В,2-Б, 3-В,4-Г;
- г) 1-Б,2-А, 3-Г,4-А.

Раздел 2. Инженерные средства защиты компонентов окружающей среды.

1. Процесс обеспыливания включает три элемента: _____, _____ и _____.

а) пылеулавливание (ПУ);*
б) пылеочистку (ПО);*
в) фиксация пыли (ФП);
г) рассеивание пыли (РП).*.

2. Пылеулавливающее оборудование при всем его многообразии может быть классифицировано по ряду признаков: _____, _____, _____, _____.

а) по назначению;*
б) по основному способу действия;*
в) по эффективности;*
г) по конструктивным особенностям;*
д) по экономичности.

3. Пылеулавливающее оборудование по принципу действия подразделяется на следующие 4 группы:

а) гравитационное;*
б) инерционное;*
в) фильтрационное;*
г) электрическое;*
д) пылевое.

4. К основным характеристикам оборудования для очистки аэрозолей от взвешенных частиц относятся эффективность (степень) очистки воздуха от пыли, которую называют_____-.

а) коэффициент использования энергии;
б) коэффициентом полезного действия аппарата;*
в) экономичность;
г) газоочистка.

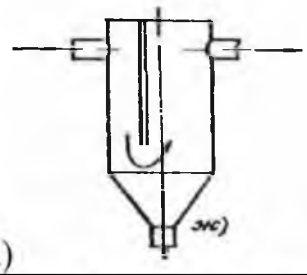
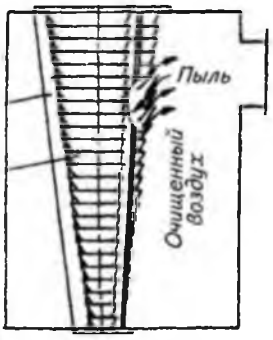
5. _____ характеризуется количеством воздуха, которое очищается за 1 час

а) коэффициент очистки;
б) производительность;*
в) загруженность;
г) очистка.

6. Термин «_____» обычно используют для обозначения устройств, в которых частицы осаждаются под действием либо сил тяжести или инерции.

а) механические осадители;*
б) распылители;

в) уловители;
г) термические осадители.
7. В промышленности пылеосадительные камеры используются в качестве устройств предварительной обработки газов, например, для отделения крупных частиц и разгрузки аппаратов последующих ступеней.
а) пылеосадительные;*
б) разделительные;
в) усреднительные;
г) устроительные.
8. Действие инерционного пылеуловителя основано на том, что при изменении направления движения потока запыленного воздуха (газа) частицы пыли под действием сил _____ отклоняются от линии тока и сепарируются из потока
а) тяжести;
б) инерции;*
в) потока;
г) движения.
9.Определите соответствие название аппарата очистки от пыли с рисунком:

1. Пылеосадительная камера	 а)
2. Инерционный пылеосадитель	 б)

а)1-а; 2-б;*
б) 1-б;2-а.
10. Диаметр циклона при проектировании уменьшают для повышения до определенного предела скорости газа в циклоне эффективность очистки возрастает, поэтому диаметры серийно выпускаемых циклонов не превышают ____ м.
а)1;
б) 5;*
в) 3;
г) 4.

11. При необходимости обеспечения большой пропускной способности используют _____ циклоны (мультициклоны).
а) компактные;
б) батарейные;*
в) трехрядные;
г) пятирядные.
12. Процесс мокрого пылеулавливания основан на контакте запыленного газового потока с _____, которая захватывает взвешенные частицы и уносит их из аппарата в виде шлама.
а) газом;
б) аэрозолью;
в) жидкостью;*
г) пылью.
13. _____ - мокрые пылеуловители с корпусом в виде вертикальной колонны, полые или с насадкой. Через скруббер проходит запыленный поток, и в аппарат вводится жидкость.
а) фильтры;
б) скрубберы;*
в) уловители;
г) очистители.
14. Расход воды в мокрых скрубберах может изменяться от ____ до ____ на 1000 м^3 обрабатываемых газов.
а) от 0,1 до 10 м^3;*
б) от 0,5 до 50 м^3;
в) от 0,6 до 60 м^3;
г) от 0,7 до 70 м^3.
15. Для общепромышленного применения рекомендованы следующие аппараты для мокрой очистки газов:_____, _____, _____, _____.
а) циклоны с водяной пленкой;*
б) низконапорные скрубберы Вентури;
в) скрубберы Вентури;
г) пенные аппараты;
д) пылеуловители.
16. Под электрической очисткой газа понимают процесс, при котором твердые частицы удаляются из газообразной среды под воздействием - _____ сил.
а) статических;
б) напорных;
в) безнапорных;
г) электрических.*
17. Электрофильтр не может быть использован для улавливания пылей, обладающих очень высоким _____ сопротивлением.
а) статическим;
б) напорным;

в) электрическим;*
г) безнапорным.
18. Процесс обеспыливания в электрофильтре состоит из следующих стадий: _____; _____; _____; _____.
удаляется пыль, осевшая на электродах (4);
пылевые частицы, проходя с потоком газа электрическое поле, получают заряд (1);
заряженные частицы перемещаются к электродам с противоположным знаком (2);
осаждаются на этих электродах (3).
а) 1,2,3,4;*
б) 3,4,1,2;
в) 2,1,3,4;
г) 4,2,1,3.
19. Очистка выбросов в атмосферу складывается из двух принципиально различных процессов:_____, _____.
а) очистка от аэрозолей;*
б) очистка от мелкой пыли;
в) очистка от крупной пыли;
г) физико-химическая очистка.*
20. Известно четыре основных метода очистки воздуха от газообразных примесей: _____, _____, _____, _____.
а) метод абсорбции;*
б) метод хемосорбции;*
в) метод адсорбции;*
г) метод термической нейтрализации;*
д) метод активации.
21. К тепловым способам обработки газовых выбросов, основой которых является изменение теплового состояния взаимодействующих сред, относят нагревание, охлаждение и конденсацию газовых сред, движущей силой этих процессов является разность _____ (термических потенциалов) взаимодействующих сред.
а) температур;*
б) давления;
в) конденсации;
г) активации.
22. Термохимическое обезвреживание, протекающее с изменением физических свойств и химического состава исходных загрязняющих веществ в газах, характеризуются превращением этих веществ в относительно _____.
а) чистые;
б) безвредные;*
в) вредные;
г) не чистые.

23. Для обезвреживания газовых промышленных выбросов используют термохимические методы _____ и _____ сжигания.
а) прямого;*
б) каталитического;*
в) общего;
г) одиночного.
24. Для организации процесса окисления на границе раздела фаз используют _____ - конденсированные вещества, способные за счет активности поверхностных частиц ускорять процесс окисления того или иного загрязнителя при температурах ниже температуры воспламенения.
а) катализаторы;*
б) сорберы;
в) активаторы;
г) деактиваторы.
25. Автомобильный транспорт загрязняет атмосферный воздух:_____, _____, _____.
а) оксидом азота;*
б) свинцом;*
в) углеводородами;*
г) сероводородами.
26. Механические методы удаления взвешенных частиц из сточных вод основаны на законах _____ процессов.
а) гидрологических;
б) гидромеханических;*
в) геологических;
г) физических.
27. _____ методы применяют для удаления растворимых веществ в замкнутых системах водоснабжения.
а) химические;*
б) физические;
в) механические;
г) бытовые.
28. Процесс _____ очистки основан на способности микроорганизмов использовать загрязняющие вещества для своего питания в процессе жизнедеятельности.
а) физической;
б) биохимической;*
в) механической;
г) бытовой.
29. Выбор метода _____ производится с учетом санитарных и технологических требований к качеству очищенных вод, количества сточных вод, наличия необходимых энергетических и материальных ресурсов, эффективности процесса обезвреживания.
а) отстаивания;
б) очистки;*

в) фильтрования;
г) флотации.
30. _____ очистка на современных очистных станциях состоит из процеживания через решетки, пескоулавливания, отстаивания и фильтрования
а) химическая;
б) физическая;
в) механическая;*
г) тонкая.
31. _____ — первичная стадия очистки сточных вод — предназначено для выделения из сточных вод крупных нерастворимых примесей размером до 25 мм, а также более мелких волокнистых загрязнений, которые в процессе дальнейшей обработки стоков препятствуют нормальной работе очистного оборудования.
а) флокуляция;
б) флотация;
в) процеживание;*
г) адсорбция.
32. _____ - предназначены для выделения из сточных вод тяжелых минеральных примесей (главным образом песка) крупностью свыше 0,2…0,25 мм при пропускной способности станции очистки сточных вод более 100 $м^3$/сут.
а) песколовки;*
б) пруды;
в) запруды;
г) затоны.
33. _____ является основным сооружением механической очистки сточных вод, используется для удаления оседающих или всплывающих грубодисперсных веществ.
а) песколовки;
б) отстойник;*
в) запруды;
г) затоны.
34. Различают _____отстойники, которые устанавливают перед сооружениями биологической или физико-химической очистки, и _____ отстойники — для выделения активного ила или биотенки.
а) первичные;*
б) прямоточные;
в) поточные;
г) вторичные.*
35. Принцип действия _____ основан на сепарации частиц твердой фазы во вращающемся потоке жидкости.
а) песколовок;
б) гидроциклонов;*
в) запруд;

г) затонов.
36. Центрифугирование используется реже для очистки сточных вод, чем методы осаждения и фильтрования, это связано с тем, что центрифугирование является процессом _____.
а) энергоемким;*
б) сложным;
в) простым;
г) рентабельным.
37. _____ — это слипание частиц коллоидной системы при их столкновениях в процессе теплового движения, перемешивания или направленного перемещения во внешнем силовом поле.
а) отстаивание;
б) процеживание;
в) коагуляция;*
г) адсорбция.
38. Сущность электрофлотационного способа очистки сточных вод заключается в переносе загрязняющих частиц из жидкости на ее поверхность с помощью пузырьков газа, образующихся при _____ сточной воды.
а) электролизе;*
б) котолизе;
в) абсорбции;
г) адсорбции.
39. Основными методами химической очистки производственных сточных вод являются _____ и _____.
а) процеживание;
б) нейтрализация;*
в) отстаивание;
г) окисление.*
40. Обезвреживание сточных вод _____ или его соединениями — один из самых распространенных способов их очистки от ядовитых цианидов, а также от таких органических и неорганических соединений, как сероводород, гидросульфид, сульфид, метилмеркаптан и др.
а) фтором;
б) хлором;*
в) бромом;
г) азотом.
41. _____ является сильным окислителем и обладает способностью разрушать в водных растворах при нормальной температуре многие органические вещества и примеси.
а) озон;*
б) бром;
в) азот;
г) водород.

42. Биологическое окисление осуществляется сообществом микроорганизмов (биоценозом), включающим множество различных бактерий, простейших и ряд более высокоорганизованных организмов-водорослей, грибов и т. д.
а) озон;*
б) бром;
в) азот;
г) водород.
43. Аэробная биологическая очистка больших количеств сточных вод обычно осуществляется в _____ — емкостных проточных сооружениях со свободно плавающим в объеме обрабатываемой воды активным илом, бионаселение которого использует загрязнения сточных вод для своей жизнедеятельности.
а) аэротенках;*
б) прудах;
в) очистных;
г) запрудах.
44. Земельные участки, предназначенные только для очистки стоков, называются _____.
а) отстойниками;
б) полями отстоя;
в) полями фильтрации;*
г) запрудами.
45. По месту возникновения отходы подразделяются на _____, _____ и _____.
а) бытовые;*
б) промышленные;*
в) сельскохозяйственные;*
г) местными.
46. Основой _____ производств является комплексная переработка сырья с использованием всех его компонентов, поскольку отходы производства – это по тем или иным причинам неиспользованная или недоиспользованная часть сырья.
а) безотходных;*
б) цикличных;
в) круговых;
г) местных.
47. Все осадки производственных сточных вод можно разделить на два класса: _____ и _____.
а) инертные;*
б) токсичные;*
в) вредные;
г) безвредные.
48. При любом принятом способе обработки осадков последние подвергаются _____ с целью уменьшения их влагосодержания.
а) разрыхлению;

б) уплотнению;*
в) сортировке;
г) смешению.
49. _____ — один из наиболее распространенных методов ликвидации осадков сточных вод и термического обезвреживания отходов.
а) сжигание;*
б) уплотнение;
в) сортировка;
г) смешение.
50. Наиболее распространенным способом ликвидации _____ и других горючих отходов является их термическая обработка — сжигание в печах различной конструкции.
а) нефтепродуктов;*
б) химикатов;
в) силикатов;
г) пищевых продуктов.
51. Для термического обезвреживания жидких, а также газообразных и измельченных твердых отходов в топочном объеме широко применяются _____ варианты камерных топок и печей.
а) пенные;
б) силовые;
в) циклонные;*
г) однотактные.
52. Для тех промышленных отходов, утилизация которых не связана с необходимостью проведения фазовых превращений или воздействия химических реагентов, но которые не могут быть использованы непосредственно, применяются два вида механической обработки: _____ или _____ (прессование).
а) измельчение;*
б) укрупнение;
в) компактирование;*
г) слияние.
53. С целью улучшения качества твердых отходов как исходного сырья и показателей его последующей глубокой переработки прибегают к их _____, оно позволяет отделить значительную часть пустой породы и примесей, повысив в сырье и отходах концентрацию ценных компонентов.
а) измельчению;
б) укрупнению;
в) обогащению;*
г) слиянию.
54. _____ экраны используются для установки вдоль автодорог, железнодорожных магистралей, вблизи аэропортов, их изготавливают из бетона, стекла, дерева, металла, пластиков, старых покрышек и других материалов высотой в зависимости от назначения и места установки от 2...4 м (автодороги) до 20...25 м (аэропорты).

а) физические;
б) аэростенные;
в) акустические;*
г) оградительные.

55. Снижение интенсивности _____ может быть достигнуто изменением режима работы устройства или его конструкции; звукоизоляцией источника; поглощением звуковой энергии при помощи глушителей шума интерференционного, камерного, резонансного и динамического типов, а также за счет использования механического преобразователя частоты.
а) шума;
б) вибрации;
в) инфразвука;*
г) частот.

56. Основной мерой по защите от вредного влияния _____ является защита расстоянием, т.е. запрещение непосредственного контакта работающих с рабочей поверхностью оборудования в процессе его обслуживания, жидкостью и обрабатываемыми деталями.
а) шума;
б) ультразвука;*
в) инфразвука;
г) частот.

57. _____ называются механические колебания упругих тел, проявляющиеся в перемещении центра их тяжести или оси симметрии в пространстве, а также в периодическом изменении ими формы, которую они имели в статическом состоянии.
а) шумом;
б) вибрацией;*
в) инфразвуком;
г) частотой.

58. Наиболее эффективным способом снижения интенсивности электромагнитного поля является _____.
а) экранирование;*
б) озонирование;
в) магнитирование;
г) частототность.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов

«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий. При подготовке к тестированию обучающемуся рекомендуется: тщательно подобрать учебную литературу; систематически заниматься изучаемым предметом; обязательно работать со словарями и справочниками; контролировать степень изученного материала.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Теоретические вопросы

1. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по переработке зерна.
2. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по переработке нефти.
3. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях, выпускающих молочную продукцию.
4. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству гипса.
5. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству шин.
6. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству лакокрасочных изделий.
7. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству рыбной продукции.
8. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях машиностроения.
9. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству горчичного и подсолнечного масла.
10. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству моющих средств.
11. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству колбасных изделий.
12. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству кондитерских изделий. –
13. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству полимерных материалов.
14. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на деревообрабатывающих предприятиях.

15. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях текстильных материалов.
16. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству алкогольных напитков.
17. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству силикатного кирпича.
18. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству цемента.
19. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству удобрений.
20. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на фармацевтических предприятиях.
21. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству консервной продукции.
22. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на судоремонтных предприятиях.
23. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на автозаправочных станциях.
24. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятии «Каустик» г. Волгограда.
25. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на предприятиях по производству медицинского оборудования.
26. Внедрение новой природоохранной техники и технологий на хлебобулочных предприятиях.

Практическая часть

Тема: «Проектирование систем защиты воздуха от загрязнения»

Цель работы: приобретение навыков по выбору и расчета газоочистных аппаратов (циклонов).

Таблица 1 - Варианты -исходные данные

№ вар.	Тип циклона	Q, ^{3} м /с	, ^{3}	, ^{3}	, ^{3}	μ•10Па•с	η
1	ЦН-11	12	г/м 40	ρг кг/ м 1,34	ρч кг/ м 1930	22,2	0,95
2	ЦН-11	15	120	1,35	2230	22,1	0,65
3	ЦН-15	17	80	1,36	1650	22,0	0,75
4	ЦН-15	20	10	1,37	1700	21,9	0,95
5	ЦН-24	25	20	1,38	1750	21,8	0,90
6	ЦН-24	30	40	1,39	1900	21,7	0,85
7	СДК-ЦН-33	8	150	1,33	2130	21,6	0,65
8	СК-ЦН-34	5	80	1,32	2050	21,5	0,75
9	СК-ЦН-34м	1	40	1,31	2100	21,4	0,75
10	ЦН-11	10	80	1,24	1900	21,2	0,90
11	ЦН-11	14	80	1,25	2130	21,1	0,75
12	ЦН-15	16	40	1,26	1750	21,0	0,85

13	ЦН-15	22	20	1,27	1800	22,9	0,85
14	ЦН-24	20	40	1,28	1850	22,8	0,80
15	ЦН-24	25	80	1,29	1950	22,7	0,85
16	СДК-ЦН-33	9	120	1,35	2230	22,0	0,90
17	СК-ЦН-34	7	80	1,37	1700	21,7	0,85
18	СК-ЦН-34м	3	40	1,39	1900	21,7	0,80

Пояснение к выполнению расчетов

Принцип работы циклона основано на разделение взвешенных частиц от газового потока под воздействием центробежных сил. Центробежный эффект сильнее проявляется у крупных частиц, поэтому циклоны предназначены для грубой механической очистки выбросов от крупной и тяжелой пыли, например, для улавливания золы, образующейся при сжигании топлива в котлах тепловых станций.

Для расчета циклона необходимо иметь следующие исходные данные: объем очищаемого газа **Q, м^3/с**; плотность газа при рабочих условиях **ρ**, кг/м^3; вязкость газа при рабочей температуре **μ**, Па·с; дисперсный состав пыли $\mathbf{d_{50}}$; входная концентрация пыли $\mathbf{C_{вх}}$, г/м^3; требуемая эффективность очистки **η**.

В России принят следующий ряд внутреннего типового диаметра циклонов **D**, мм: 150; 200; 300; 400; 450; 500; 600; 700; 800; 900; 1000; 1200; 1400; 1600; 1800; 2000; 2400; 3000.

Бункеры циклонов имеют цилиндрическую форму диаметром **1,5D** для цилиндрических и **1,2D** для конических циклонов. Высота цилиндрической части бункера составляет **0,8D.**

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийся продемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил

	принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Вопросы 1-60	Задания 1-7	Задания 1-3

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Загрязнение. Формы загрязнений окружающей среды.
2. Загрязнение гидросферы. Объемы пресной воды в РФ. Назовите основные источники загрязнения вод.
3. Почвенный покров. Назовите города России с высоким загрязнением почвы тяжелыми металлами.
4. Радиоактивность. Ионизирующее излучение (ИИ), основные его свойства.
5. Облучение. Экспозиционная, поглощенная и эквивалентная дозы облучения. Шкала степени облучения человека.
6. Источники радиоактивного загрязнения.
7. Физические загрязнители окружающей природной Среды.
8. Акустический шум. Электромагнитное излучение. Микроволновые печи. Персональный компьютер.
9. Назовите отрасли промышленности, относящиеся к стационарным загрязнителям атмосферы в России. Передвижные источники загрязнения атмосферы.
10. Приведите примеры, техногенных аварий и катастроф.
11. Ксенибиотики. Простые и сложные ксенобиотики.
12. На какие вредные элементы проверяются в обязательном порядке продукты питания.
13. Формы воздействия загрязненного атмосферного воздуха на здоровье человека.
14. Почему чистота воды является важнейшим фактором сохранения здоровья человека. Влияние компонентов питьевой воды на здоровье населения.

15. Для чего введено санитарно-гигиеническое нормирование. ПДК Назовите пять видов гигиенических нормативов.

16. Виды ПДК для жилой зоны.

17. Нормирование в воздухе рабочей зоны.

18. Нормирование водной среды и почвы.

19. Нормирование продуктов питания.

20. Контактные, неконтактные и биологические методы экологического контроля.

21. Цели, задачи, объекты экологического мониторинга.

22. Российский мониторинг ОПС.

23. В дымовом факеле выделяются четыре зоны, назовите их.

24. Что учитывают при выборе промышленной площадки.

25. ССЗ, размеры.

26. Какие обстоятельства учитывают при выборе площадок для строительства промышленных объектов.

27. Назовите оборудование для очистки газов «сухим» способом. Назовите группы и виды пылеулавливающего оборудования для улавливания пыли сухим способом.

28. Оборудование для улавливания пыли «мокрым» способом. Назовите группы и виды пылеулавливающего оборудования для улавливания пыли мокрым способом.

29. . Методы очистки газов от газообразных соединений.

30. Процессы и аппараты защиты гидросферы.

31. Что относят к основным характеристикам оборудования для очистки аэрозолей от взвешенных частиц. Что принимают во внимание при оценке эффективности работы пылеуловителей

32. Для обозначения каких устройств используют термин «механические осадители». Принцип работы циклонов-осадителей. Для чего в промышленности используют пылеосадительные камеры

33. В каких отраслях народного хозяйства для пылеочистки применяют циклоны. Чем отличаются циклоны большой производительности от циклонов высокой эффективности.

34. Принцип работы циклона. Что означает понятие батарейные циклоны. Степень очистки в батарейных циклонах.

35. Отличие вихревых пылеуловителей от циклонов. Виды вихревых пылеуловителей.

36. Что понимают под процессом - электрическая очистка газа. Что является фундаментальным отличием процесса электростатического осаждения от механических методов сепарации частиц.

37. Назовите стадии обеспыливания в процессе обеспыливания в электрофильтре. Что является основными элементами электрофильтров.

38. Из каких двух принципиально различных процессов складывается очистка выбросов в атмосферу. Назовите четыре основных метода очистки воздуха от газообразных примесей.

39. За счет чего возможно снизить выбросы из двигателей внутреннего сгорания. Какой из методов обезвреживания газовых выхлопов автомобилей наиболее эффективен.

40. Какие из методов в мировой практике получили наибольшее распространение при обработке и утилизации производственных жидких отходов, включая и пастообразные. Для чего применяют механические методы при очистке сточных вод.

41. В каких случаях применяют термические и химические методы при очистке сточных вод. Приведите примеры рекомендуемых методов обезвреживания сточных вод, в зависимости от концентрации загрязняющих веществ.

42. Для чего применяется механическая очистка сточных вод. Благодаря чему достигается высокий эффект механической очистки. Назовите сооружения первичной обработки сточных вод.

43. Что относится к физико-химическим методам очистки сточных вод. Назовите и охарактеризуйте установки для коагулирования и флокулирования примесей сточных вод.

44. В каких случаях может применяться метод электрохимического коагулирования. В чем заключается сущность электрофлотационного способа очистки сточных вод.

45. Что относится к основным методам химической очистки производственных сточных вод. При химической очистке какие способы нейтрализации применяют.

46. В аппаратах для окисления примесей сточных вод что используют в качестве окислителей. Преимущество перед другими окислителями озона при очистке сточных вод.

47. В каких случаях применяют биологическое окисление. По признаку расположения активной биомассы в сточных водах на какие три группы делят всю совокупность сооружений биологической очистки.

48. Перечислите сооружения и аппараты для биологической очистки сточных вод в искусственных условиях. Принцип работы аэротенков.

49. Что предусматривает глубокая очистка производственных сточных вод. Какими двумя параллельно протекающими явлениями определяется процесс глубокой очистки сточных вод на фильтрах с зернистой загрузкой после биологической очистки.

50. На какие группы делятся отходы по месту возникновения отходы. Какие процессы применяются для переработки твердых отходов.

51. Для чего применяется уплотнение осадков сточных вод. В чем достоинства метода флотации. В чем состоит сущность метода кондиционирования осадков сточных вод.

52. В каких случаях жидкие горючие отходы и осадки подвергаются сжиганию. Какие печи применяются для сжигания стоков с рекуперацией тепла.

53. Какие процессы применяются для переработки твердых отходов. Классификация основного оборудования для измельчения твердых продуктов в отходах.

54. Процесс сжигания отходов в слоевых топках. Утилизация твердых отходов на предприятиях по производству металла. Утилизация макулатуры. Утилизация отходов древесины.

55. Основные стадии технологического процесса термической обработки. Полигоны ТКО. Шламонакопители. В состав основного оборудования завода полной заводской технологии, входят…

56. Приведите примеры источников шума естественного и техногенного происхождений. Что включает в себя акустический расчет. Методы защиты от шума.

57. Что является основной мерой по защите от вредного влияния ультразвука. Стационарные ультразвуковые источники.

58. Вибрация. Зона действия вибраций. Причины появления вибраций. Защита от вибрации в промышленности и в окружающей среде.

59. Источники электромагнитного излучений. Методы защиты от электромагнитных полей. Электромагнитное экранирование.

60. Методы защиты от тепловых излучений. Основные принципы радиационной безопасности. Методы радиационной защиты от ионизирующих излучений.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -	А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду
2. Загрязняющее вещество это -	Б. вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду
3. Нормативы качества окружающей среды это -	В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4. Загрязнение окружающей среды это -	Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Ответ: 1-В,2-Б, 3-Г,4-А;

2. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)это -	А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2 Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3. Наилучшая доступная технология это -	В. независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и

	нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4 Экологический аудит это -	Г. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

Ответ: 1-Б,2-А, 3-Г,4-В;

3. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Экологический риск это -	А. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов
2. Наилучшая доступная технология это -	Б. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера
3. Вред окружающей среде это -	В. природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия
4. Объекты всемирного природного наследия - это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения

Ответ: 1-Б,2-Г, 3-А,4-В.

4. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Обращение озоноразрушающих веществ это -	А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ
2. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это -	Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации
3. Восстановление озоноразрушающих веществ это -	В. обработка рекуперированных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ
4. Рекуперация озоноразрушающих веществ - это -	Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления

Ответ: 1-А,2-Г, 3-В,4-Б;

5. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды
2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей
3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги
4. Технологические показатели - это -	Г. нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду

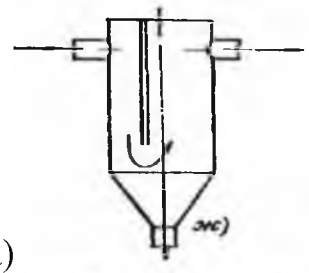
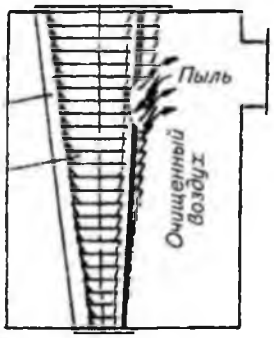
Ответ: 1-Г,2-А, 3-Б,4-В.

6. Установите соответствие понятия и содержание его определяющего:

1. Накопленный вред окружающей среде это -	А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды
2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это -	Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды
3. Объекты накопленного вреда окружающей среде это -	В. вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме
4. .Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде

Ответ: 1-В,2-А, 3-В,4-Б;

7.Определите соответствие название аппарата очистки от пыли с изображением:

3. Пылеосадительная камера	 а)
4. Инерционный пылеосадитель	 б)

Ответ: 1-а; 2-б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =35 м и диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W_0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 3; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние X_{max} ($X_{max} = \frac{5-F}{4}$ dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).

Ответ: 215 м.

2. При получении синтетического этилового спирта из этилена используется серная кислота. В атмосфере предприятия содержание этилена и паров серной кислоты составило 1 мг/м^3 (C_1) и 0,3 мг/м$_3$ (C_2). Превышены ли нормы содержания этих веществ, если ПДК этилена ($ПДК_1$) 3 мг/м^3 и серной кислоты ($ПДК_2$) 3 мг/м^3. Сделайте расчет и вывод о суммарной концентрации загрязняющих веществ в атмосфере предприятия, должно выполняться условие С1/ПДК1 +С2/ПДК2 ≤1.

Ответ: 0,43≤1, не превышены.

3. Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5), которую вмещает отстойник диаметром d = 50 м и глубиной V = 1 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: $V = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot h$, затем определяем, что масса воды такого объема весит V · 1000кг/м^3 = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.

Ответ: 4906250 кг.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособенсамостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма промежуточной аттестации включает в себя вопросы и задания, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. Зачет проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра.
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам дисциплины.
3. Подготовка к ответу на вопросы и задания, содержащиеся в билетах зачета.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче экзамена – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету. В период подготовки к зачету обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к зачету и лучшего запоминания

теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Загрязнение – это внесение в природную среду или возникновение в ней новых физических, химических, информационных или биологических агентов. Под загрязнением понимают также и превышение концентрации среднего многолетнего уровня и обычных природных агентов (например, наводнение).	Дайте определение понятию «загрязнение».	ПК-3
2	Это максимальная концентрация примеси, которая при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает на него вредного воздействия (включая отдаленные последствия).	Дайте определение среднесуточная $ПДК_{сс}$.	ПК-3
3	Это такая концентрация примесей в атмосфере, которая при непродолжительном пребывании человека не вызывает у него заболеваний (отравлений). Она установлена на уровне рефлекторных реакций человека (насморк, кашель, неприятный запах и пр.).	Дайте определение максимально-разовая $ПДК_{мр}$.	ПК-3
4	Концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 час. (40 час в неделю) за весь период деятельности не вызывает у работающего заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомков.	Дайте определение $ПДК_{рз}$ в воздухе рабочей зоны.	ПК-3
5	Мониторингом окружающей природной среды называются регулярно выполняемые по заданной программе наблюдения	Дайте определение мониторинг окружающей среды.	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	природных сред, природных ресурсов, растительного и животного мира, позволяющие определить их состояние и происходящие в них процессы под влиянием антропогенной деятельности.		
6	Учитывается - рельеф местности; роза ветров; скорость ветра; расположение русел рек; роза ветров; наличие и уровень сложившегося фонового загрязнения атмосферного воздуха; ограничения аэрофлота на допустимые высоты труб.	При строительстве промышленного предприятия какие факторы учитываются?	ПК-3
7	Под атмосферным загрязнением понимают присутствие в воздухе газов, паров, частиц, твердых и жидких веществ, тепла, колебаний, излучений, которые неблагоприятно влияют на растения, животных, человека, климат, материалы, здания и сооружения.	Что понимают под атмосферным загрязнением?	ПК-3
8	Основными источниками искусственных аэрозольных загрязнений воздуха являются тепловые электростанции (ТЭС), которые потребляют уголь высокой зольности, обогатительные фабрики, металлургические, цементные, магнезитовые и сажевые заводы.	Что является основными источниками искусственных аэрозольных загрязнений воздуха?	ПК-3
9	На предприятиях имеют место организованные (через трубы, вентиляционные шахты и т. п.).	Приведите пример организованных выбросов на предприятии.	ПК-3
10	неорганизованные выбросы (через фонари и проемы в цехах, от мест погрузки и разгрузки транспорта, из-за утечек в коммуникациях и др.).	Приведите пример неорганизованных выбросов на предприятии.	ПК-3
11	Это сухие гравитационные и инерционные вихревые осадители, фильтры различных конструкций, мокрые пылеуловители, электрофильтры.	Приведите пример оборудованиия для улавливания дисперсных частиц из воздушно-газовых потоков.	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
12	Эффективность очистки.	Что относится к важнейшей характеристике при выборе пылеулавливающего оборудования?	ПК-3
13	Термин «механические осадители» обычно используют для обозначения устройств, в которых частицы осаждаются под действием либо сил тяжести или инерции, либо и тех и других.	Для обозначения каких устройств применяют термин «механические осадители» ?	ПК-3
14	Инерционные пылеуловителя улавливают крупную пыль — размером 20…30 мкм и более, их эффективность обычно находится в пределах 60…95 %.	Какого размера пыль улавливают из атмосферы инерционные пылеуловителя ?	ПК-3
15	Циклоны широко применяются для очистки от пыли вентиляционных и технологических выбросов во всех отраслях народного хозяйства.	Где применяют для очистки воздуха циклоны?	ПК-3
16	При необходимости обеспечения большой пропускной способности используют батарейные циклоны (мультициклоны), они состоят из циклонных элементов, объединенных в одном корпусе и имеющих общий бункер.	Как устроены батарейные циклоны?	ПК-3
17	Вихревые пылеуловители получили значительное распространение в технике пылеочистки. Основным их отличием от циклонов является наличие вспомогательного закручивающего газового потока.	В чем отличие вихревых пылеуловителей от циклонов?	ПК-3
18	Рукавные тканевые фильтры применяются для очистки больших объемов воздуха (газов) со значительной концентрацией пыли, фильтрующими элементами в этих аппаратах являются рукава из специальной фильтровальной ткани.	Где применятся рукавные тканевые фильтры?	ПК-3
19	Скрубберы - мокрые пылеуловители с корпусом в	Поясните аппарат «скруббер».	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	виде вертикальной колонны, полые или с насадкой. Через скруббер проходит запыленный поток, и в аппарат вводится жидкость.		
20	Скрубберы - могут быть применены для очистки газов от частиц размером до 0,1 мкм (например, скрубберы Вентури); могут не только успешно конкурировать с такими высокоэффективными пылеуловителями, как рукавные фильтры и электрофильтры, но и использоваться в тех случаях, когда эти аппараты обычно не применяются, например, при высокой температуре и повышенной влажности газов, при опасности возгорания и взрывов очищенных газов, в качестве теплообменников смешения.	В чем плюсы скрубберов (аппарат мокрой очистки).	ПК-3
21	Под электрической очисткой газа понимают процесс, при котором твердые частицы удаляются из газообразной среды под воздействием электрических сил.	Принцип работы электрофильтров.	ПК-3
22	Метод абсорбции заключается в поглощении отдельных компонентов газовой смеси абсорбентом (поглотителем), в качестве которого выступает жидкость.	В чем заключается метод абсорбции при очистке газов?	ПК-3
23	Метод хемосорбции основан на поглощении газов и паров твердыми или жидкими поглотителями, в результате чего образуются малолетучие и малорастворимые соединения. Хемосорбцию рационально применять при низких концентрациях загрязнителей, содержащихся в очищаемых газовых смесях.	В чем заключается метод хемосорбции при очистке газов?	ПК-3
24	Метод адсорбции основан на	В чем заключается метод адсорбции	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	улавливании вредных газовых примесей поверхностью твердых тел. Адсорбция применяется при незначительном содержании паро- и газообразных загрязняющих компонентов в очищаемом газе (пары растворителей, эфира, ацетона, различных углеводородов).	при очистке газов?	
25	Каталитическое дожигание (термокатализ) используется для превращения токсичных компонентов, содержащихся в отходящих газах в нетоксичные или менее токсичные путем их контакта с катализатором.	Для чего используется каталитическое дожигание (термокатализ)?	ПК-3
26	Улучшение экологических характеристик автомобилей возможно за счет комплекса мероприятий по совершенствованию их конструкций и режимов эксплуатации. К ним относятся повышение экономичности работы двигателей, замена их бензиновых версий на дизельные, использование альтернативных топлив (сжатый или сжиженный газ, этанол, метанол, водород и др.), применение нейтрализаторов отработанных газов, оптимизация режима работы двигателей и технического обслуживания автомобилей.	За счет чего можно улучшить экологические характеристики автомобилей?	ПК-3
27	Физико-химические методы очистки сточных вод используют для удаления из сточных вод тонкодисперсных твердых и жидких взвешенных частиц, растворимых газов, минеральных и органических веществ.	Для чего используют физико-химические методы очистки сточных вод?	ПК-3
28	Биохимические методы применяют для очистки хозяйственно- бытовых и промышленных сточных вод от	На чем основаны биохимические методы очистки сточных вод?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	растворенных органических и неорганических веществ. Процесс биохимической очистки основан на способности микроорганизмов использовать загрязняющие вещества для своего питания в процессе жизнедеятельности.		
29	Процесс более полного осветления сточных вод осуществляется фильтрованием — пропуском воды через слой различного зернистого материала (кварцевого песка, гранитного щебня, дробленого антрацита и керамзита, шлака и других материалов) или через сетчатые барабанные фильтры и микрофильтры, через высокопроизводительные напорные фильтры и фильтры с плавающей загрузкой — пенополиуретановой или пенополистирольной.	Как происходит фильтрование сточных вод?	ПК-3
30	Для обеспечения нормальной эксплуатации очистных сооружений необходимо усреднение концентрации примесей или расхода сточной воды, а в некоторых случаях и по обоим показателям одновременно. С этой целью на входе в очистные сооружения устанавливают усреднители, выбор и расчет которых определяются характеристиками залповых сбросов. Исключение пиковых расходов воды, поступающей на очистку, позволяет более экономично и надежно проводить процесс.	В каких случаях для очистки сточных вод применяют усреднители?	ПК-3
31	Процеживание — первичная стадия очистки сточных вод — предназначено для выделения из сточных вод крупных нерастворимых примесей размером до 25 мм, а также	Поясните процесс «процеживание» сточных вод?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	более мелких волокнистых загрязнений, которые в процессе дальнейшей обработки стоков препятствуют нормальной работе очистного оборудования. Процеживание сточных вод осуществляется пропусканием воды через решетки и волокноуловители.		
32	Песколовки предназначены для выделения из сточных вод тяжелых минеральных примесей (главным образом песка) крупностью свыше 0,2…0,25 мм при пропускной способности станции очистки сточных вод более 100 м3/сут.	Для чего предназначены «песколовки»?	ПК-3
33	Отстойник является основным сооружением механической очистки сточных вод, используется для удаления оседающих или всплывающих грубодисперсных веществ. Различают первичные отстойники, которые устанавливают перед сооружениями биологической или физико-химической очистки, и вторичные отстойники — для выделения активного ила или биотенки.	Для чего используют отстойники?	ПК-3
34	4. Нефтеловушки применяются для очистки сточных вод, содержащих грубодиспергированные нефть и нефтепродукты при концентрации более 100 мг/л. Эти сооружения представляют собой прямоугольные вытянутые в длину резервуары, в которых происходит разделение нефти и воды за счет разности их плотностей. Нефть и нефтепродукты всплывают на поверхность, а содержащиеся в сточной воде минеральные примеси оседают на дно	Для чего применяют «нефтеловушки»?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	нефтеловушки.		
35	Принцип действия гидроциклонов основан на сепарации частиц твердой фазы во вращающемся потоке жидкости. Величина скорости сепарирования частицы в центробежном поле гидроциклона может превышать скорость осаждения эквивалентных частиц в поле гравитации в сотни раз.	Принцип действия «гидроциклонов».	ПК-3
36	Центрифугирование используется реже для очистки сточных вод, чем методы осаждения и фильтрования. Это связано с тем, что центрифугирование является процессом энергоемким.	Почему центрифугирование используется реже чем фильтрование и осаждение загрязнений в сточных водах?	ПК-3
37	Коагуляция — это слипание частиц коллоидной системы при их столкновениях в процессе теплового движения, перемешивания или направленного перемещения во внешнем силовом поле.	Поясните процесс коагуляции примесей в сточных водах.	ПК-3
38	В качестве коагулянтов используют соли алюминия, соли железа, а также смеси солей.	Что используют в качестве коагулянтов для очистки сточных вод?	ПК-3
39	Флотация — процесс молекулярного прилипания частиц флотируемого материала к поверхности раздела двух фаз, обычно газа (чаще воздуха) и жидкости, обусловленный избытком свободной энергии поверхностных пограничных слоев, а также поверхностными явлениями смачивания.	Поясните процесс флотации примесей в сточных водах.	ПК-3
40	Флотационные установки используют для удаления из сточных вод масел, нефтепродуктов, жиров, смол, гидроксидов, ПАВ и других органических веществ, твердых частиц с гидравлической	Для чего применяют флотационные установки?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	крупностью менее 0,01 мм/с, полимеров, волокнистых материалов, а также для разделения иловых смесей.		
41	Сорбция используется для глубокой очистки вод замкнутого водопотребления и доочистки сточных вод от органических веществ, в том числе и от биологически жестких. Сорбция представляет собой один из наиболее эффективных методов глубокой очистки сточных вод от растворенных органических веществ.	Когда применяется сорбция для очистки сточных вод?	ПК-3
42	Нейтрализацию осуществляют смешением кислых и щелочных сточных вод, добавлением реагентов, фильтрованием кислых вод через нейтрализующие материалы и абсорбцией кислых газов щелочными водами или абсорбцией аммиака кислыми водами.	Как осуществляют нейтрализацию производственных сточных вод?	ПК-3
43	Озонирование применяется для очистки сточных вод от фенолов, нефтепродуктов, сероводорода, соединений мышьяка, ПАВ, цианидов, красителей, канцерогенных ароматических углеводородов, пестицидов и др. Для окисления этих веществ озоновоздушную смесь вводят в воду, в которой озон диссоциирует. Растворимость озона в воде зависит от pH воды. В слабощелочной среде озон диссоциирует очень быстро, а в кислотной — проявляет большую стойкость.	Для чего применяется озонирование сточных вод?	ПК-3
44	Биологическое окисление — широко применяемый на практике метод очистки производственных сточных вод, позволяющий очистить их от	В каких случаях применяют биологическое окисление?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	многих органических примесей. Процесс этот, по своей сущности, природный, и его характер одинаков для процессов, протекающих в водоеме или очистном сооружении. Биологическое окисление осуществляется сообществом микроорганизмов (биоценозом), включающим множество различных бактерий, простейших и ряд более высокоорганизованных организмов-водорослей, грибов.		
45	В аэротенках — емкостных проточных сооружениях со свободно плавающим в объеме обрабатываемой воды активным илом, бионаселение которого использует загрязнения сточных вод для своей жизнедеятельности. Непременным условием эффективности биологических процессов метаболизма в аэротенке является обеспечение их растворенным в воде кислородом, что достигается аэрацией и перемешиванием смеси воды и активного ила пневматическими, механическими или смешанного типа устройствами.	Поясните принцип устройства «аэротенков».	ПК-3
46	Это искусственно созданные водоемы, в которых для очистки сточных вод используются естественные процессы. Эти пруды могут применяться как для очистки, так и для глубокой очистки сточных вод, прошедших биологическую очистку.	Поясните принцип устройство биологических прудов.	ПК-3
47	Земельные участки, предназначенные только для очистки стоков, называются полями фильтрации.	Как называют земельные участки, предназначенные только для очистки стоков?	ПК-3
48	Твердые — это отходы металлов,	Какие отходы относятся к твердым?	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	дерева, пластмасс и других материалов, пыли минерального и органического происхождения от очистных сооружении в системах очистки газовых выбросов промышленных предприятий, а также промышленный мусор, состоящий из различных органических и минеральных веществ (резина, бумага, ткань, песок, шлак и т. п.).		
49	К жидким отходам относят осадки сточных вод после их обработки, а также шламы пылей минерального и органического происхождения в системах мокрой очистки газов.	Какие отходы относятся к жидким?	ПК-3
50	Для переработки твердых отходов применяются такие процессы, как дробление и измельчение, классификация и сортировка, обогащение в тяжелых средах, отсадка, магнитная и электрическая сепарация, сушка и грануляция, термохимический обжиг, экстракция и др.	Какие способы применяются для переработки твердых отходов?	ПК-3
51	А	При сжигании какого природного ископаемого для выработки энергии, выбрасывается в атмосферу максимальное количество загрязнителей: а) каменного угля; б)газа; в)мазута; г)салярки.	ПК-3
52	Б	При каком режиме работы автотранспорта в атмосферный воздух выделяется максимальное количество бензапирена: а) холостой ход; б)торможение; в)разгон; г)равномерное движение.	ПК-3
53	А, Б.	Назовите основные пути увеличения объема пресной воды для	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		хозяйственного использования: а) опреснение соленой воды; б) использование пресной воды айсбергов после буксировки по воде к берегу; в)фильтрование; г)отстаивание.	
54	Б	Основные запасы пресной воды на планете содержатся: а) грунтовых водах; б) полярных льдах и ледниках; в)реках; г)озерах.	ПК-3
55	А	Максимальное количество воды в России тратится на: а) производственные нужды; б) хозяйственно-питьевое назначение; в)орошение земель; г)техническое водоснабжение.	ПК-3
56	А, Б.	Ежегодно в мире сокращается количество пашни на душу населения из-за: а) роста народонаселения планеты; б) развития городов и промышленности; в)изменения статуса земель; г)изменения содержания гумуса.	ПК-3
57	А, Б.	Основными свойствами ионизирующего излучения являются: а) проникающая способность; б) ионизирующая способность; в)изменения фона; г)изменения радиации.	ПК-3
58	А, Б, В, Г.	Источниками радиоактивного загрязнения являются: а) радиоактивные изотопы – продукты испытания ядерного оружия; б) выбросы при авариях на АЭС; в) плановые и аварийные выбросы радиоактивных веществ предприятиями атомной промышленности; г) выбросы АЭС в процессе их эксплуатации; д)зараженная местность.	ПК-3
59	А, Б, В.	К физическим загрязнителям окружающей среды относятся:	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) шум; б)вибрация; в) излучение; г)выбросы оксида азота.	
60	А	Что относится к основным стационарным источникам загрязнения окружающей природной среды: а) металлургическое предприятие; б)легковой автомобиль; в) мопед; г)грузовой автомобиль.	ПК-3
61	В	Чтобы ослабить или предотвратить вредное воздействие загрязнителей на человека и окружающую природную среду, введено: а) ПДВ; б)ПДС; в) санитарно-гигиеническое нормирование; г)ПДУ.	ПК-3
62	А, Б.	Для жилой зоны установлены два вида ПДК: а) ПДКмр; б)ПДКсс; в) ПДС; г)ПДУ.	ПК-3
63	Г	Мониторинг загрязнения природной среды осуществляет в РФ: а) Федеральная служба по охране водных ресурсов; б) спутники; в) аэролаборатории; г) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.	ПК-3
64	Б	К основным характеристикам оборудования для очистки аэрозолей от взвешенных частиц относятся эффективность (степень) очистки воздуха от пыли, которую называют: а) коэффициент использования энергии; б) коэффициентом полезного действия аппарата; в) экономичность; г) газоочистка.	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
65	А	Для обозначения устройств, в которых частицы осаждаются под действием либо сил тяжести или инерции применяют термин: а) механические осадители; б) распылители; в) уловители; г) термические осадители.	ПК-3
66	А	В промышленности пылеосадительные камеры используются в качестве устройств предварительной обработки газов, например, для отделения крупных частиц и разгрузки аппаратов последующих ступеней, их называют: а) пылеосадительные; б) разделительные; в) усреднительные; г) устроительные.	ПК-3
67	Б	Диаметр циклона при проектировании уменьшают для повышения до определенного предела скорости газа в циклоне эффективность очистки возрастает, поэтому диаметры серийно выпускаемых циклонов не превышают: а)1 м; б) 5 м; в) 3 м; г) 4 м.	ПК-3
68	Б	При необходимости обеспечения большой пропускной способности используют циклоны (мультициклоны), которые называют: а) компактные; б) батарейные; в) трехрядные; г) пятирядные.	ПК-3
69	Б	Мокрые пылеуловители с корпусом в виде вертикальной колонны, полые или с насадкой. Через скруббер проходит запыленный поток, и в аппарат вводится жидкость, называют: а) фильтры; б) скрубберы; в) уловители; г) очистители.	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
70	В	Электрофильтр не может быть использован для улавливания пылей, обладающих очень высоким: а) статически сопротивлением; б) напорным сопротивлением ; в) электрическим сопротивлением ; г) безнапорным сопротивлением.	ПК-3
71	А	К тепловым способам обработки газовых выбросов, основой которых является изменение теплового состояния взаимодействующих сред, относят нагревание, охлаждение и конденсацию газовых сред, движущей силой этих процессов является разность (термических потенциалов) взаимодействующих сред и: а) температур; б) давления; в) конденсации; г) активации.	ПК-3
72	Б	Термохимическое обезвреживание, протекающее с изменением физических свойств и химического состава исходных загрязняющих веществ в газах, характеризуются превращением этих веществ в относительно: а) чистые; б) безвредные; в) вредные; г) не чистые.	ПК-3
73	А, Б, В.	Автомобильный транспорт загрязняет атмосферный воздух: а) оксидом азота; б) свинцом; в) углеводородами; г) сероводородами.	ПК-3
74	Б	Механические методы удаления взвешенных частиц из сточных вод основаны на законах: а) гидрологических процессов; б) гидромеханических процессов; в) геологических процессов; г) физических процессов.	ПК-3
75	А	Для удаления растворимых веществ в замкнутых системах водоснабжения применяют:	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		а) химические методы; б) физические методы; в) механические методы; г) бытовые методы.	
76	А	Центрифугирование используется реже для очистки сточных вод, чем методы осаждения и фильтрования, это связано с тем, что центрифугирование является процессом: а) энергоемким; б) сложным; в) простым; г) рентабельным.	ПК-3
77	А	Сущность электрофлотационного способа очистки сточных вод заключается в переносе загрязняющих частиц из жидкости на ее поверхность с помощью пузырьков газа, образующихся при: . а) электролизе сточной воды; б) котолизе сточной воды; в) абсорбции сточной воды; г) адсорбции сточной воды.	ПК-3
78	В	Земельные участки, предназначенные только для очистки стоков, называются: а) отстойниками; б) полями отстоя; в) полями фильтрации; г) запрудами.	ПК-3
79	А, Б.	Все осадки производственных сточных вод можно разделить на два класса: а) инертные; б) токсичные; в) вредные; г) безвредные.	ПК-3
80	А	Наиболее эффективным способом снижения интенсивности электромагнитного поля является : а) экранирование; б) озонирование; в) магнитирование; г) частототность.	ПК-3
81	215 м.	Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =35 м и	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 3; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние Xmax (Xmax = (5-F)/4·dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).	
82	4906250 кг.	Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5), которую вмещает отстойник диаметром d = 50 м и глубиной h = 1 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: $V = (\pi \cdot d^2)/4 \cdot h$, затем определяем, что масса воды такого объема весит V · 1000кг/м3 = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.	ПК-3
83	230,6 м.	Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =25 м и диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 2; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние Xmax (Xmax = (5-F)/4·dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).	ПК-3
84	883125 кг	Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5), которую вмещает отстойник диаметром d = 30 м и глубиной h= 0.5 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: $V = (\pi \cdot d^2)/4 \cdot h$, затем определяем, что масса воды такого	ПК-3

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		объема весит V · 1000кг/м^3 = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.	
85	138,4 м.	Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =45 м и диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W_0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 4; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние Xmax (Xmax = (5-F)/4·dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).	ПК-3
86	9420000 кг.	Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5), которую вмещает отстойник диаметром d = 40 м и глубиной h= 3 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: V =(π·d^2)/4·h, затем определяем, что масса воды такого объема весит V · 1000кг/м^3 = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.	ПК-3
87	338,3 м	Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =55 м и диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W_0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 3; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние Xmax (Xmax = (5-F)/4·dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).	ПК-3
88	2649375 кг	Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5),	ПК-3

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>которую вмещает отстойник диаметром d = 30 м и глубиной h= 1,5 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: $V = (\pi \cdot d^2)/4 \cdot h$, затем определяем, что масса воды такого объема весит $V \cdot 1000 кг/м^3$ = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.</td><td></td></tr>
<tr><td>89</td><td>115,3 м.</td><td>Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой h =15 м и диаметром устья D = 1,4 м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью W_0 = 7 м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна M = 2,6 г/с. Температура газовоздушной смеси 125 °С, окружающего воздуха 25 °С; F = 2,5; A = 200; η = 1. Вычислите расстояние Xmax (Xmax = (5-F)/4 dh) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент – d равен 12,3).</td><td>ПК-3</td></tr>
<tr><td>90</td><td>942000 кг.</td><td>Вычислите массу (т) отходов (ρ = 2,5), которую вмещает отстойник диаметром d = 20 м и глубиной h= 1,2 м. Объем отстойника рассчитать по формуле: $V = (\pi \cdot d^2)/4 \cdot h$, затем определяем, что масса воды такого объема весит $V \cdot 1000 кг/м^3$ = … кг, а масса отходов – в 2,5 раза больше.</td><td>ПК-3</td></tr>
<tr><td>91</td><td>1-В,2-Б, 3-Г,4-А.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Нормативы в области охраны окружающей среды это -</td><td>А. поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду</td></tr><tr><td>2. Загрязняющее</td><td>Б. вещество или смесь веществ,</td></tr></table></td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>вещество это -</td><td>количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3. Нормативы качества окружающей среды это -</td><td>В. установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4. Загрязнение окружающей среды это -</td><td>Г. нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда</td><td></td></tr>
<tr><td>92</td><td>1-Б,2-А, 3-Г,4-В.</td><td colspan="2">Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:
1. Контроль в области охраны окружающей среды — А. комплексные наблюдения за состоянием окружающей</td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		(экологический контроль)это -	среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	
		2 Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) это -	Б. система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	
		3. Наилучшая доступная	В. независимая, комплексная,	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		технология это -	документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности	
		4 Экологический аудит это -	Г. технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее	

<table>
<tr><td>Номер задания</td><td>Правильный ответ</td><td>Содержание вопроса</td><td>Код компетенции</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>применения</td><td></td></tr>
<tr><td>93</td><td>1-Б,2-Г, 3-А,4-В.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Экологический риск это -</td><td>А. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов</td></tr><tr><td>2. Наилучшая доступная технология это -</td><td>Б. вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера</td></tr></table></td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		3. Вред окружающей среде это -	В. природные объекты, природные памятники, геологические и физиографические образования и строго ограниченные зоны, природные достопримечательные места, подпадающие под критерии выдающейся универсальной ценности и определенные Конвенцией об охране всемирного культурного и природного наследия	
		4. Объекты всемирного природного наследия - это -	Г.технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	
94		Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-3

<table>
<tr><td>Номер задания</td><td>Правильный ответ</td><td>Содержание вопроса</td><td>Код компетенции</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>95</td><td>1-А,2-Г, 3-В,4-Б.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. Обращение озоноразрушающих веществ это -</td><td>А. производство, использование, транспортировка, хранение, рекуперация, восстановление, рециркуляция (рециклирование) и уничтожение озоноразрушающих веществ, ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации озоноразрушающих веществ</td></tr><tr><td>2. Рециркуляция (рециклирование) озоноразрушающих веществ это -</td><td>Б. извлечение, сбор и хранение озоноразрушающих веществ, содержащихся в машинах и оборудовании, их составных частях, контейнерах, в ходе их технического обслуживания или перед выводом их из эксплуатации</td></tr><tr><td>3. Восстановление</td><td>В. обработка рекуперирова</td></tr></table></td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		озоноразрушающих веществ это -	нных озоноразрушающих веществ путем фильтрации, сушки, дистилляции, химической обработки в целях восстановления потребительских свойств озоноразрушающих веществ	
		4. Рекуперация озоноразрушающих веществ - это -	Г. повторное использование рекуперированных озоноразрушающих веществ после их восстановления	
96	1-Г,2-А, 3-Б,4-В.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-3
		1. Технические нормативы это -	А. документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			негативное воздействие на окружающую среду и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды	
		2 Комплексное экологическое разрешение это -	Б. нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей	
		3. Технологические нормативы это -	В. показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги	
		4. Технологические показатели -	Г. нормативы, которые установлены в	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>это -</td><td>отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду</td><td></td></tr>
<tr><td>97</td><td>1-В,2-А, 3-В,4-Б.</td><td colspan="2">Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:
1. Накопленный вред окружающей среде это - | А. источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды
2 Стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее - стационарный источник) это - | Б. транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды
3. Объекты накопленного вреда | В. вред окружающей среде,</td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
		окружающей среде это -	возникший в результате прошлой экономической и иной деятельности, обязанности по устранению которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме	
		4. .Передвижной источник загрязнения окружающей среды - это -	Г. территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде	
98	1-Г,2-Б, 3-А,4-В.	Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:		ПК-3
		1. Хранение отходов это -	А. вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или	

<table>
<tr><th>Номер задания</th><th>Правильный ответ</th><th>Содержание вопроса</th><th>Код компетенции</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>подлежат удалению</td></tr>
<tr><td>2 Обращение с отходами это -</td><td>Б. деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов</td></tr>
<tr><td>3. Отходы производства и потребления (далее - отходы) это -</td><td>В. хранение и захоронение отходов</td></tr>
<tr><td>4. . Размещение отходов - это -</td><td>Г. складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>99</td><td>1-В,2-А, 3-Г,4-Б.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table>
<tr><td>1. Обезвреживание отходов это -</td><td>А. изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в</td></tr>
</table></td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду	
		2 Захоронение отходов это -	Б. использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);	
		3. Объекты размещения отходов это -	В. уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на	

<table>
<tr><td>Номер задания</td><td>Правильный ответ</td><td>Содержание вопроса</td><td>Код компетенции</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду</td></tr><tr><td>4. . Утилизация отходов - это -</td><td>Г.специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>100</td><td>1-Г,2-А, 3-Б,4-В.</td><td>Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:<table><tr><td>1. 50 м это -</td><td>А. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства первого класса</td></tr><tr><td>2. 1000 м это -</td><td>Б. размеры санитарно-защитных зон для промышленных</td></tr></table></td><td>ПК-3</td></tr>
</table>

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса		Код компетенции
1	2	3		4
			объектов и производства третьего класса	
		3. 300 м это -	В. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства второго класса	
		4. 500 м - это -	Г. размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производства пятого класса	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

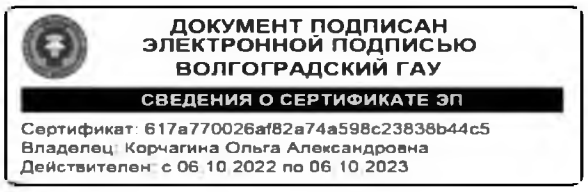
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.14 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Кафедра «Физическая культура и здоровье»

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Заведующий кафедрой «Физическая культура и здоровье» Т.Н. Власова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство, кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой Т.Н. Власова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от «25» октября 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихсяк изучению дисциплины

1. Какие упражнения способствуют развитию общей выносливости?

+ циклические упражнения аэробной направленности

- циклические упражнения анаэробной направленности

- ациклические упражнения аэробной направленности

2. Какие упражнения развивают ловкость?

- циклические упражнения аэробной направленности

- ациклические упражнения анаэробной направленности

+ броски баскетбольного мяча в корзину

3. Какие упражнения развивают гибкость?

- прыжки

- бег

+ наклоны

4. Какой тест оценивает силовую подготовленность?

- прыжки со скакалкой

- все варианты

+ подтягивания

5. Что входит в понятие общая физическая подготовка?

- система занятий физическими упражнениями аэробной направленности

- физические упражнения, которые направленны на развитие силы

+ система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств

6. К формам самостоятельных занятий физической культурой относится…?

- занятия в спортивных секциях

- факультативные занятия

+ утренняя гигиеническая гимнастика

7. Выберите тест на оценку скоростной подготовленности?

- отжимания от пола

- наклоны сидя на полу

+ бег 100 м.

8. Выберите тест на общую выносливость?

- бег 200 м.

- поднятие штанги

+ бег 2000 м. или 3000 м.

9. Пульс в норме у здорового нетренированного человека?

- 90 - 95 ударов в минуту

- 80 - 100 ударов в минуту

+ 60 - 80 ударов в минуту

10. В каком упражнении мужчины стоят на носках, а дамы на коленях?

- «планка»

+ отжимание

- наклоны

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося приответе во время проведения текущего контроляопределяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%,где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тесты по практическому материалу:

Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика».

1. Какое количество спортивных дисциплин входит в программу соревнований по легкой атлетике:
- 1) = 10;
- 2) = 20;
- 3) = 30;
+4) более 40.

2. В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы - женщины?
1) троеборье;
+2) пятиборье;
3) семиборье;
4) десятиборье.

3. В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы мужчины?
1) троеборье;
2) пятиборье;
+3) семиборье;
4) десятиборье.

4. Какое расстояние преодолевают бегуны-марафонцы:
1) 10000 м.;
2) 30000 м.;

+3) 42195 м.;
4) 40500 м.
5. Виды дисциплин в легкой атлетике (верно все, кроме):
-1) прыжки в длину, тройной прыжок, прыжки с шестом, прыжки в высоту;
+2) бег 100 м., бег 110 м. с барьерами, бег 300 м.;
- 3) толкание ядра, метание молота, метание диска, метание копья;
- 4) Бег 800 м., бег 1500 м, стипль-чез в л/атлетике.
6. Какие спортивные дисциплины входят в программу соревнований по легкой атлетике:
-1) бег, стрельба, фехтование;
-2) бег, плавание, кросс, прыжки;
-3) кросс, метание, прыжки;
+4) бег, метание, прыжки, многоборье, ходьба.
7. Укажите, кто был первым советским бегуном, победившим на Олимпийских играх в беге на 100 м.:
- 1) В. Куц;
- 2) П. Болотников;
+ 3) В. Борзов.
8. Какие виды метаний входят в программу соревнований по легкой атлетике:
- 1) метание дротиков, фризби;
- 2) метание гранаты, теннисного мяча;
+3) метание диска, копья.
9.Сколько попыток дается на преодоление высоты участником соревнований по прыжкам в высоту:
- 1) одна;
- 2) две;
+ 3) три;
- 4) четыре.
10. Укажите, кто из перечисленных спортсменов стал Олимпийским чемпионом в прыжках с шестом:
- 1) Л. Слесаренко;
- 2) Л. Лебедева;
+ 3) Е. Исинбаева;
- 4) Л. Кондратьева.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Тема 1. Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, количество раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз)	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины (количество раз)	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек. – количество раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Тема 2-5.Техника бега на короткие дистанции. Техника бега на средние и длинные дистанции. Техника спортивной ходьбы. Техника эстафетного бега. Техника прыжков в длину.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45
4	50,0	3.35	38,0	1.56
3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45
4	60,0	5.35	48,0	2.56

3	62,0	5.45	51,0	3.08
2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Раздел 2. Акробатика.

Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика».

1.В соревнования по спортивной акробатики входят:
- 1) акробатические прыжки женщин и мужчин;
- 2) упражнения женских, смешанных и мужских пар;
- 3) групповые упражнения женщин (втроём) и мужчин (вчетвером);
+ 4) все ответы верны.

2. К элементам индивидуальной акробатики относят:
+ 1) шпагаты, мосты, вращения;
- 2) поддержки;
- 3) прыжки;
- 4) танцевальные акробатические элементы.

3. Акробатика относится (по классификации) к … видам спорта
- 1) циклическим;
+ 2) сложно-координационным;
- 3) прикладным;
- 4) силовым.

4. Группировка это:
- 1) упор присев, руки перед собой;
+ 2) круглая спина, ноги согнуты, руки обхватывают колени;
- 3) лежа на спине, ноги согнуты, руки за головой;
- 4) лёжа на спине, ноги за головой.

5. Вращательное движение тела с последовательным касанием опоры и переворачиванием через голову:
- 1) переворот;
+ 2) кувырок;
- 3) перекат;
- 4) оборот.

6. Правильная последовательность движений, при кувырке вперед:
+ 1) толчок руками и ногами- группировка – перекат на спину – опора на кисти рук;
- 2) группировка – толчок руками и ногами – группировка – перекат на спину – опора на кисти рук – отжимание руками – перекат – группировка;
- 3)кувырок вперед – группировка – перекат назад – группировка;
- 4) упор присев-перекат-упор присев.

7. Упражнение « мост» из положения лежа:
- 1) выполняется поочередным выпрямлением рук и ног;
- 2) допускается небольшое сгибание рук и коленей;
+ 3) выполняется одновременным выпрямлением рук и ног, при этом расстояние между опорой рук и ног не должно превышать две – третьи длины тела;
- 4) выполняется сгибанием и разгибанием рук, прогибом.

8. Равновесие на одной ноге « ласточка»
- 1) выполняется на одной ноге, которая должна подниматься выше головы;
+ 2) выполняется на одной ноге, допускается наклон туловища вперед, главное, чтобы нога была выше плеч;
- 3) выполняется на одной ноге, которая поднимается выше пояса, при этом наклон туловища вперед запрещен;

- 4) выполняется на одной ноге, которая поднимается до уровня плеч, при этом запрещается нагибаться вперед, но разрешается слегка сгибать опорную ногу.
9. Дайте определение прыжку:
- 1) однократное, описанное выше движение, выполняемое в одном направлении.
+2) преодоление снаряда или пространства (высоты, длины) свободным полетом над ним.
- 3) однократное движение тела вместе со снарядом в одном направлении.
- 4) толчок вверх
10. Как называется элемент, который выполняется с опорой лопатками и затылком?
- 1) стойка;
- 2) перекат;
+3) стойка на лопатках;
- 4) перекат с доставанием пола ногами за головой.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы 8-10. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки. Базовые элементы акробатики: равновесия. Базовые элементы акробатики: прыжки.

Нормативы по акробатике для студентов основной группы

Оценка, баллы	равновесие «ласточка», сек.	прыжок в группировке, к-во раз за 30 сек.	удержание положения «мост», сек.
5	15	15	15
4	13	13	13
3	10	10	10
2	8	8	8
1	5	5	5

Нормативы по акробатике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	равновесие «ласточка», сек.	прыжок в группировке, к-во раз за 30 сек.	удержание положения «мост», сек.
5	15	10	15
4	13	8	13
3	10	6	10
2	8	4	8
1	5	2	5

Тема 11. Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, количество раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз)	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2

8	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Раздел 3. Настольный теннис.
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».
1. В каких случаях разрешается еще одна подача?
- 1) мяч задевает сетку и не попадает в стол соперника;
- 2) мяч не попадает в свою половину стола;
+ 3) мяч задевает сетку и попадает в стол соперника;
- 4) мяч не попадает в стол соперника.
2. Форма одежды для игры в настольный теннис:
- 1) спортивный костюм;
- 2) футболка с длинными рукавами и шорты;
- 3) футболка белого цвета и шорты;
+ 4) футболка темного цвета и шорты.
3. Поверхность стола должна быть (все верно, кроме):
- 1) темно-зеленой;
- 2) голубой;
+ 3) темно-зеленой глянцевой;

- 4) темно-голубой матовой.
4. Размер мяча:
- 1) 38 мм;
+ 2) 40 мм;
- 3) 42 мм;
- 4) 44 мм.
5. Какое вращение предается мячу, при выполнении удара накатом?
- 1) нижнее;
- 2) нижне-боковое;
+ 3) верхнее;
- 4) без вращения.
6. Счет в партий верный:
- 1) 8 : 10;
- 2) 9 : 10;
+ 3) 11: 13;
- 4) 0 : 6.
7. Количество партий в игре (соревнования высокого ранга)
- 1) 4;
- 2) 5;
- 3) 6;
+ 4) 7.
8. Какое вращение придается мячу при выполнении удара подрезкой?
- 1) верхнее;
+ 2) нижнее;
- 3) без вращения;
- 4) верхне-боковое.
9. Подача считается верной если:
- 1) удар выполняется по восходящему мячу;
+ 2) удар выполняется по нисходящему (опускающемуся) мячу;
- 3) выполняются дополнительные шаги
- 4) не был произведен удар.
10. Через сколько разыгранных мячей осуществляется переход подачи:
+ 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 5.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы 13-17. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры. Обучение и совершенствование техники плоского удара. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.

Нормативы настольный теннис для студентов основной группы

Оценка, баллы	нападающий удар «накат» – слева – справа, кол-во раз	защитный удар «подрезка мяча» – слева - справа кол-во раз
	юноши / девушки	юноши / девушки
5	10	10
4	8	8
3	6	6
2	4	4
1	2	2

Нормативы настольный теннис для студентов специальной группы

Оценка, баллы	нападающий удар «накат» – слева – справа, кол-во раз	защитный удар «подрезка мяча» – слева - справа кол-во раз
	юноши / девушки	юноши / девушки
5	9	9
4	7	7
3	5	5
2	3	3
1	1	1

Раздел 4. Легкая атлетика.

Темы 18-19. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45

4	50,0	3.35	38,0	1.56
3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45
4	60,0	5.35	48,0	2.56
3	62,0	5.45	51,0	3.08
2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 20. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, количество раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (кол-во раз)	15	12	10	7	5

6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек. – количество раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Раздел 5. Легкая атлетика.
Тема 21-24. Совершенствование техники бега в различных вариациях. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта. Совершенствование техники спортивной ходьбы. Совершенствование техники прыжков в длину.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45
4	50,0	3.35	38,0	1.56

3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45
4	60,0	5.35	48,0	2.56
3	62,0	5.45	51,0	3.08
2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Раздел 6. Волейбол.
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».
1. Год рождения волейбола:
- 1) 1946;
- 2) 1925;
+ 3) 1896.
2. Высота мужской сетки:
- 1) 2 м 24 см;
- 2) 3 м 05 см;
+ 3) 2 м 43 см.
3. Высота женской сетки:
+ 1) 2 м 24 см;
- 2) 2 м 10 см;
- 3) 2 м 50 см.
4. Из скольких партий состоит игра (все верно, кроме):
- 1) 3;
+ 2) 2;
- 3) 5.
5. Размер волейбольной площадки:
- 1) 10 х 15;
+ 2) 9 х 18;
- 3) 12 х 16.
6. Родина волейбола:
+ 1) США;
- 2) Куба;
- 3) Бразилия.
7. Какую функцию выполняет либеро в команде:
- 1) нападение;
+ 2) защиты;
- 3) блокирования.
8. Сколько касаний мяча разрешается команде при выполнении игровых действий?
+ 1) 3;
- 2) 4;
- 3) 2.
9. Считается ли ошибкой, если мяч был отбит ногой:
- 1) да;

+ 2) нет;
- 3) любое касание запрещено.
10. На сколько игровых зон делится игровая площадка:
- 1) 4;
+ 2) 6;
- 3) 2.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Тема 26-33. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками. Обучение и совершенствование техники подачи мяча. Обучение и совершенствование техники атакующего удара. Обучение и совершенствование техники блокирования. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад». Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.

Нормативы по волейболу для студентов основной группы

оценка, баллы	передача мяча двумя руками сверху, кол-во раз		передача мяча двумя руками снизу, кол-во раз	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
5	30	20	20	15
4	25	17	17	13
3	18	14	14	10

2	14	9	10	7
1	7	6	6	5

Нормативы по волейболу для студентов специальной группы

оценка, баллы	передача мяча двумя руками сверху, кол-во раз		передача мяча двумя руками снизу, кол-во раз	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
5	25	17	17	13
4	18	14	14	10
3	14	9	10	7
2	7	6	6	5
1	5	4	4	3

Тема 34. Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, количество раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215

5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (количество раз)	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины (количество раз)	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Раздел 7. Атлетизм

Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».

1. Основным строительным материалом организма, необходимым для образования новых мышечных волокон является:

- 1) жиры;

+ 2) белки;

- 3) углеводы.

2. Структурной единицей скелетной мышцы является:

+ 1) поперечно-полосатое мышечное волокно;
- 2) белковый компонент;
- 3) жировой компонент.
3. Какое упражнение из атлетических видов не входит в пауэрлифтинг?
- 1) жим лежа;
+ 2) рывок;
- 3) приседание со штангой.
4 . Гиревой спорт направлен на развитие:
+ 1) силовой выносливости;
- 2) взрывная сила;
- 3) скоростно-силовая выносливость.
5. Относительная сила - это:
+ 1) $\text{F отн.} = \frac{\text{F макс.}}{\text{масса тела}}$;

- 2) $\text{F отн.} = \frac{\text{масса тела.}}{\text{F макс.}}$;

- 3) $\text{F отн.} = \frac{\text{масса тела.}}{2\ \text{F макс.}}$.
6. Какие мышечные волокна характеризуются высокой сократительной скоростью и возможностью развивать большую силу:
- 1) красные;
+ 2) белые.
7. Количество поднятых штанг определяется:
- 1) интенсивность;
+ 2) объем;
- 3) вариантность.
8. Какой из методов развития силы не относится к динамическим?
- 1) плеометрический;
- 2) комбинированный;
+ 3) изометрический .
9. Какое соревновательное упражнение не включено в тяжелую атлетику?
- 1) толчок;
+ 2) жим лежа;
- 3) рывок.
10. Какое количество повторений в подходе выполняется при использовании метода максимальных усилий?
- 1) 4 - 6;
+ 2) 1 – 3;
- 3) 6 - 10.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания

	(отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы 36-41. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях. Обучение и совершенствование техники становой тяги. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.

Нормативы атлетическая гимнастика (юноши)
для студентов основной группы

Юноши												
весовая категория	до 60 кг		до70 кг		до 80 кг		до 90 кг		до 100 кг		свыше 100кг	
Оценка, баллы	жим лежа, кг	приседание, кг	жим лежа, кг	приседание, кг	жим лежа, кг	приседание, кг	жим лежа, кг	приседание, кг	жим лежа, кг	приседание, кг	жим лежа, кг	приседание, кг
5	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0	110,0	120,0	120,0	130,0
4	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0	110,0	120,0
3	50,0	60,0	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0
2	40,0	50,0	50,0	60,0	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0
1	30,0	40,0	40,0	50,0	50,0	60,0	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0

Нормативы атлетическая гимнастика (девушки)
для студентов основной группы

Оценка, баллы	Весдо 60 кг		Весвыше 60 кг	
	жим лежа с весом штанги 20 кг,кол-во раз	приседание с весом штанги 25 кг,кол-во раз	жим лежа с весом штанги 25 кг,кол-во раз	приседание с весом штанги 30 кг,кол-во раз

5	20	20	20	20
4	15	15	15	15
3	10	10	10	10
2	5	5	5	5
1	3	3	3	3

Нормативы атлетическая гимнастика (юноши)
для студентов специальной группы

Оценка,баллы	жим лежа, кг	приседание, кг
5	40,0	40,0
4	30,0	30,0
3	20,0	20,0
2	10,0	10,0
1	5,0	5,0

Нормативы атлетическая гимнастика (девушки)
для студентов специальной группы

Оценка, баллы	Жим лежа с весом штанги20 кг,кол-во раз	Приседаниес весом штанги25 кг,кол-во раз
5	20	20
4	15	15
3	10	10
2	5	5
1	3	3

Раздел 8. Легкая атлетика.
Тема 42-44. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Совершенствование техники прыжков в длину.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45
4	50,0	3.35	38,0	1.56
3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45

4	60,0	5.35	48,0	2.56
3	62,0	5.45	51,0	3.08
2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 45. Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), кол-во раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой – кол-во раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине, кол-во раз	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз)	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины, кол-во раз	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)

для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Раздел 9. Легкая атлетика.
Тема 46-48. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники кроссового бега. Совершенствование физических качеств.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45
4	50,0	3.35	38,0	1.56
3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45
4	60,0	5.35	48,0	2.56
3	62,0	5.45	51,0	3.08

2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Раздел 10. Борьба/фитнес.
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».

Борьба.

1. Основное отличие вольной борьбы от греко-римской:
- 1) размерами ковра для борьбы;
- 2) временем, отведенным на схватку;
+ 3) полной свободой захватов и действий ногами.
2. Отличие борьбы дзюдо от борьбы САМБО:
+ 1) разрешенными удушающими приемами;
- 2) разрешенными бросками с колен;
- 3) разрешенным болевыми приемами на руку.
3. В какой стране берет начало
борьба САМБО?
- 1) Япония;
- 2) США;
+ 3) СССР.
4. Допустимые цвета экипировки в борьбе САМБО (все верно, кроме):
+ 1) белый;
- 2) синий;
- 3) красный.
5. В каком виде борьбы разрешены болевые приемы?
+ 1) вольная борьба;
- 2) греко-римская борьба;
- 3) САМБО.
6. В чем отличие боевого раздела самбо от спортивного?
- 1) проведение болевых приемов;
- 2) переведение бросковой техники;
+ 3) проведение ударной техники.
7. Что означает «чистая победа»?
- 1) когда противник брошен за ковер;
+ 2) когда противник брошен на спину;
- 3) когда победитель провел большее количество приемов.
8. Что положено в основу борьбы САМБО?
+ 1) самооборона без оружия;
- 2) самооборона с применением холодного оружия;
- 3) самооборона без применения ударной техники.
9. В каких единицах оценивается действия борцов за проведение приемов?
+ 1) в балах;
- 2) в оценочных значениях;
- 3) в очках.
10. Какой вид борьбы не включен в программу Олимпийских игр?
- 1) греко-римская борьба;
- 2) дзюдо;
+ 3) САМБО.

Фитнес.

1. Фитнес – это:
- 1) система физических упражнений, главным образом, с отягощением, которая основывается на научных знаниях анатомии, физиологии, биохимии;

- синтез общеразвивающих упражнений (разновидностей бега, прыжков, скачков и т.п.);
+ 3) система физических упражнений, объединяющих множество видов двигательной активности (бег, плавание, аэробика и ее разновидности, атлетическая гимнастика, стретчинг и т.д.) направленное на оздоровление организма человека;
- 4) вид спорта.
2.Отличительной особенностью занятий аэробикой является:
- 1) выполнение упражнений циклического характера в анаэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности;
+ 2) выполнение упражнений ациклического характера в аэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности;
- 3) выполнение упражнений циклического характера в аэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности.
- 4)носят оздоровительный характер.
3. Кто впервые ввел понятие «ритмическая гимнастика»?
+ 1) Ж. Далькроз;
- 2) К. Купер;
- 3) Дж. Фонда;
- 4) С.Ром.
4. Как называется вид аэробики с элементами боевых искусств и единоборств:
1)степ-аэробика;
2) пилатес;
3)Тай-бо;
4)йога.
5. Термин «аэробика» впервые был введен:
- 1) Айседорой Дункан;
- 2) Джейн Фондой;
+ 3) Кеннетом Купером;
- 4) ЖеневьевойСтеббинс.
6. Какие упражнения применяются в заключительной части занятия по фитнес-аэробики:
- 1) общеразвивающие упражнения;
- 2) ходьба;
- 3) бег и прыжки;
+ 4) упражнения на растягивание.
7. Задачи аэробики включают: … Верно все, кроме…
- 1) укрепление здоровья, профилактика заболеваний;
- 2) формирование осанки, сохранение двигательной функции;
- 3) развитие физических качеств;
+ 4) достижение высоких результатов в виде спорта.
8. Выберите утверждение, не соответствующее данному выражению: «Разминка в аэробике должна предусматривать следующее»:
- 1) постепенное увеличение ЧСС;
- 2) увеличение температуры тела (разогревание);
+ 3) снижение процессов метаболизма;
- 4) снижение возможности возникновения травм.
9. Выберите утверждение, не соответствующее данному выражению: «Основная часть преследует следующие цели»:
- 1) увеличение возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
+ 2) снижение импульсов от работающих мышц к ЦНС;
- 3) увеличение тонуса основных мышечных групп;
- 4) ускорение обменных процессов и увеличение расхода энергии.
10. К средствам аэробики не относятся:
- 1) элементы различных танцев;
- 2) элементы основной гимнастики;
+ 3) упражнения на гимнастических снарядах;
-) упражнения с предметами (мячи, степы, гантели).

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы 50-56. Обучение и совершенствование:перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами). Обучение и совершенствование:упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками). Обучение и совершенствование:разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.«Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнесу.

Нормативы по борьбе для студентов основной группы

оценка, баллы	выполнение приемовв партере (юноши),выполнение элементов акробатики (девушки), кол-во раз		выполнение приемов в стойке, кол-во раз	
	юноши	девушки	юноши	девушки
5	12	10	10	5
4	9	8	8	4
3	6	6	6	3

2	4	3	3	2
1	2	1	1	1

Нормативы по фитнесу для студентов основной группы

оценка, баллы	поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине,кол-во раз за 30 с.	прыжки через скакалку,кол-во раз за 1 мин	отжимания кол-во раз
5	26	150	25
4	21	125	20
3	17	90	17
2	12	65	15
1	8	40	10

Нормативы по борьбе для студентов специальной группы

оценка, баллы	выполнение приемов в партере (юноши), выполнение элементов акробатики (девушки), кол-во раз		выполнение приемов в стойке, кол-во раз	
	юноши	девушки	юноши	девушки
5	8	7	8	7
4	7	6	7	6
3	5	4	5	4
2	3	2	3	2
1	2	1	2	1

Нормативы по фитнесу для студентов специальной группы

оценка, баллы	поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 30 с.	прыжки через скакалку, кол-во раз за 30 сек	отжимания кол-во раз
5	26	70	25
4	21	55	20
3	17	40	17
2	12	25	15
1	8	10	10

Тема 57.Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7

4	Прыжки через скакалку за 1 мин. – количество раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), кол-во раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой,кол-во раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см.)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине, кол-во раз	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины, кол-во раз	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м.)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
4	Поднимание туловищаиз положения лежа, кол-во раз	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)

для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек. – количество раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

Раздел 11. Баскетбол.

Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».

1. Кто изобрел игру «баскетбол»?

+ 1) Джеймс Нейсмит;

2) Карим Абдул Джаббар;

3) Эван Чемберлен .

2. Из скольких периодов состоит игра «баскетбол»?

- 1) 2;

- 2) 3;

+ 3) 4.

3. Сколько очков засчитывается в баскетболе за попадание в корзину при броске со средней или ближней дистанции?

- 1) 1;

+ 2) 2;

- 3) 3.

4. Какое количество игроков должно находиться на баскетбольной площадке в начале игры?

- 1) 3;

+ 2) 5;

- 3) 8.

5. Как называется игра в уличный баскетбол?

- 1) пейнтбол;

+ 2) стритбол;

- 3) фитбол.

6. Нарушение правил в баскетболе называется:

+ 1) фол;

- 2) подкат;

- 3) аут.

7. В каком году сборная СССР стала олимпийским чемпионом по баскетболу?

- 1) 1980;

+ 2) 1972;

- 3) 1976.

8. Сколько фалов может получить игрок в одной игре по правилам ФИБА?

- 1) 6;

+ 2) 5;

- 3) 4.

9. Высота кольца в баскетболе.

- 1) 3,15;

+ 2) 3,05;
- 3) 2,03.
10. Размеры площадки в баскетболе:
+ 1) 28*15;
- 2) 29*15;
- 3) 20*15.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

Темы 59-69. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста. Обучение и совершенствование техники ведения мяча. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета. Совершенствование физических качеств баскетболиста. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков. Обучение и совершенствования техники и тактики игры. Обучение и совершенствования передвижений в защите.

Нормативы по баскетболу для студентов основной группы

оценка, баллы	штрафные броски, кол-во раз		количество правильно выполненных бросков по кольцу с ведением правой (левой) рукой, кол-во раз
	юноши	девушки	юноши/девушки
5	7	6	10 - 10
4	6	5	10 - 8

3	5	4	10 - 6
2	4	3	10 - 4
1	3	2	10 - 2

Нормативы по баскетболу для студентов специальной группы

оценка, баллы	штрафные броски, кол-во раз		количество правильно выполненных бросков по кольцу с ведением правой (левой) рукой, кол-во раз
	юноши	девушки	юноши/девушки
5	7	6	10 - 10
4	6	5	10 - 8
3	5	4	10 - 6
2	4	3	10 - 4
1	3	2	10 - 2

Раздел 12. Легкая атлетика.

Темы 70-72. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники кроссового бега. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.

Нормативы по легкой атлетике для студентов основной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	48,0	3.20	35,0	1.45
4	50,0	3.35	38,0	1.56
3	52,0	3.45	41,0	2.08
2	54,0	3.55	44,0	2.19
1	56,0	4.10	46,0	2.31

Нормативы по легкой атлетике для студентов специальной группы

Оценка, баллы	юноши		девушки	
	бег 300 м, сек.	бег 1000 м, мин	бег 200 м, сек.	бег 500 м, мин
5	58,0	5.20	45,0	2.45
4	60,0	5.35	48,0	2.56
3	62,0	5.45	51,0	3.08
2	64,0	5.55	54,0	3.19
1	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 73. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 2000 м (мин., сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
2	Бег 1000 м (мин., сек)	4.00	4.15	4.30	4.45	5.00
3	Бег 100 м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
4	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10
6	Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
7	Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), кол-во раз	20	16	10	6	4
8	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой – кол-во раз	60	50	40	30	25
9	Тест Купера (м)	2650	2160	1850	1500	1400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 3000 м (мин., сек.)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
2	Бег 1000 м (мин., сек.)	3.30	3.35	4.00	4.15	4.30
3	Бег 100 м (сек)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
4	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5	Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине, кол-во раз	15	12	10	7	5
6	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	15	12	9	7	5
7	В висе поднимание ног до касания перекладины, кол-во раз	10	7	5	3	2
8	Прыжки через скакалку за 1 мин., кол-во раз	150	125	90	65	40
9	Тест Купера (м)	2800	2500	2000	1600	1500

Контроль общей физической подготовленности (девушки)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,5	5,4	6,4	7,5	8,2
2	Прыжки в длину с места (см)	180	170	160	150	140
3	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, кол-во раз	25	20	17	13	10

4	Поднимание туловищаиз положения лежа (кол-во раз)	40	30	20	15	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2000	1650	1200	800	400

Контроль общей физической подготовленности (юноши)
для студентов специальной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2
2	Прыжки в длину с места (см)	220	200	180	165	150
3	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	45	36	27	12	2
4	Поднимание туловищаиз положения лежа,кол-во раз	50	40	30	20	10
5	Прыжки через скакалку за 30 сек., кол-во раз	70	55	40	25	10
6	Тест Купера (м)	2450	2050	1650	1200	700

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Не предусмотрено

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	1-30	31-60	61-90

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. История развития легкой атлетики. Краткая характеристика видов легкой атлетики (бег, прыжки, метания, многоборья).
2. Психофизиологическая характеристика воздействия легкоатлетических упражнений (бега, прыжков, метания).
3. Техника бега на короткие, средние, длинные дистанции марафона, эстафетный бег.
4. Средства и методы общефизической подготовки (ОФП) и специальные упражнения по легкой атлетике.

5. Основные средства и методы тренировки в беге на короткие, средние и длинные дистанции.
6. Виды соревнований по легкой атлетике. Организация судейства по видам (бег, прыжки, метание).
7. История развития баскетбола. Краткая характеристика игры в баскетбол.
8. Воздействие игры в баскетбол на физическое развитие и психологические качества и свойства личности.
9. Оборудование, инвентарь для баскетбола (размеры площадки и ее разметка, высота кольца, размер и вес мяча).
10. Основные правила игры в баскетбол (время игры, пробежка, зона, трехсекундная зона, оценка бросков, замена игроков, фол, время нападения, результат игры).
11. Основные положения баскетбола (начало игры, спорный мяч, вбрасывание, штрафной бросок, технический бросок).
12. История возникновения и развития волейбола. Краткая характеристика игры в волейбол.
13. Воздействие волейбола на физическое развитие, психологические качества и свойства личности.
14. Оборудование и инвентарь для игры в волейбол (размеры площадки и разметка, высота и размеры сетки, вес и размеры мяча).
15. История возникновения и развития настольного тенниса. Краткая характеристика игры в настольный теннис.
16. Воздействие настольного тенниса на физическое развитие, психологические качества и свойства личности.
17. Оборудование и инвентарь для настольного тенниса (размеры стола, высота и размеры сетки, вес и размеры мяча).
18. Исторические предпосылки возникновения и развития спортивной борьбы как вида физических упражнений. Краткая характеристика спортивной борьбы.
19. Воздействие спортивной борьбы на физическое развитие, психологические качества и свойства личности.
20. Краткая характеристика и отличительные особенности видов спортивной борьбы (вольная борьба, греко-римская борьба, борьба самбо, борьба дзюдо).
21. Оборудование, инвентарь и форма для занятий основными видами спортивной борьбы (вольная борьба, греко-римская борьба, борьба самбо, борьба дзюдо).
22. Основные пункты правил по борьбе: начало и окончание схватки, результат схватки, запрещенные действия.
23. История развития и современное состояние атлетизма. Краткая характеристика атлетизма.
24. Особенности занятий атлетизмом юношей и девушек с различным типом телосложения.
25. Основные методические принципы и средства при занятиях атлетической гимнастикой.
26. Гигиенические требования и профилактика травматизма на занятиях атлетической гимнастикой.
27. Задачи аэробики. Воздействие аэробики на физическое развитие и психологические качества.
28. Гигиенические требования и профилактика травматизма на занятиях аэробикой.
29. Что включает в себя понятие акробатика? Виды акробатики.
30. Перечислить акробатические упражнения-элементы? Какие физические качества и свойства личности развиваются при занятиях акробатикой?

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

31. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по легкой атлетике.
32. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по баскетболу.
33. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по атлетизму.
34. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по настольному теннису.
35. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по аэробике.
36. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по волейболу.
37. Контроль и самоконтроль. Техника безопасности и гигиеническое обеспечение занятий по спортивной борьбе.
38. Организация и проведение соревнований по баскетболу (положение о соревнованиях, судейская коллегия, системы проведения и т.д.).
39. Организация и проведение соревнований по волейболу (система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
40. Организация и проведение соревнований по настольному теннису (система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
41. Организация и проведение соревнований по легкой атлетике (система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
42. Организация и проведение соревнований по спортивной борьбе (вольная борьба, греко-римская борьба, борьба самбо, борьба дзюдо).Система проведения, положение, судейская коллегия-бригада.
43. Организация и проведение соревнований по пауэрлифтингу(система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
44. Организация и проведение соревнований по фитнес-аэробике(система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
45. Методика организации самостоятельных занятий студента по легкой атлетике.
46. Методика организации самостоятельных занятий студента по волейболу.
47. Методика организации самостоятельных занятий студента по настольному теннису.
48. Методика организации самостоятельных занятий студента по спортивной борьбе.
49. Методика организации самостоятельных занятий студента по атлетизму.
50. Методика организации самостоятельных занятий студента по аэробике.
51. Методика организации самостоятельных занятий студента по баскетболу.
52. Методы контроля физического состояния организма.
53. Методы контроля функционального состояния организма.
54. Методы контроля физического развития организма.
55. Основные, стандартные положения борца и технические действия (стойка, партер, бросок, перевод, сбивание-сваливание, переворот).
56. Основные пункты правил игры в волейбол (количество партий, счет в партиях, результат игры, количество передач (касаний) на площадке, замена игроков).
57. Основные технические действия в настольном теннисе (подача, подрезки «накаты» «топ-спины», попадающие удары, парные игры).
58. Основные технические действия в волейболе (виды подач, передач и приемов).
59. Основные технические действия в баскетболе (виды ведения мяча, передач и бросков).
60. Основные технические действия в легкой атлетике (бег, прыжки, метания).

Вопросы/ задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Вид спорта	Двигательные навыки	Основная группа	Специальная

		оценка «зачтено» юноши/девушки	группа, «зачтено»
Легкая атлетика	61. Бег 300 м./бег 200 м, сек.	52,0 / 41,0	62,0 /51,0
	62. Бег 1000 м. / бег 500 м.	3,45 / 2,08	5.45 / 3.08
	63.Бег 3000/2000 м (мин., сек)	13,10/11,15	-
	64.Бег 100 м (сек)	14,0/17,0	-
	Бег 30 м., сек.	-	5,6 / 6,4
Акробатика	65.Равновесие «ласточка», сек.	10	10
	66.Прыжок в группировке, к-во раз за 30 сек.	10	6
	67.Удержание положения «мост», сек.	10	10
Настольный теннис	68.Нападающий удар «накат» – слева – справа, кол-во раз	6	5
	69.Защитный удар «подрезка мяча» – слева – справа, кол-во раз	6	5
Волейбол	70.Передача мяча двумя руками сверху над собой, кол-во раз	18 / 14	14 /9
	71. Подача сверху (из 10 подач)	5 / 4	10/7
	72.Передача мячадвумя руками снизу впереди,кол-во раз	10	8
	73. Подача снизу (из 10 подач)	6 / 5	5/4
Атлетизм	74.Жим лежа, кг (юноши) Жим лежа, 20 кг (девушки), кол-во раз	70/ 10	50,0 / 8
	75.Приседание, кг (юноши) Приседание, 25 кг(девушки), кол-во раз	80/ 10	40 / 8
Борьба	76.Выполнение приемов в партере (юноши), выполнение элементов акробатики (девушки), кол-во раз	6/6	5 / 4
	77.Выполнение приемов в стойке,кол-во раз	6/3	5 / 4
Фитнес	78.Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 30 с.	17	17
	79.Прыжки через скакалку, кол-во раз за 30 сек.	90	40
	80.Отжимания кол-во раз за 1 мин.	17	17
Баскетбол	81.Штрафные броски, кол-во раз	5/4	5 / 4
	82.Количество правильно выполненных бросков по кольцу с ведением правой (левой)	10/6	10 / 6

	рукой, кол-во раз		
ОФП	83.Прыжки через скакалку за 1 мин. / 30 сек., кол-во раз	90/90	40 /40
	84. Сгибание и разгибание рук в висе на перекладине (количество раз)/Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке, количество раз	10/17	27 / 17
	85.Прыжки в длину с места (см)	230/170	180 / 160
	86. В висе поднимание ног до касания перекладины (количество раз)/Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	5/10	4/8
	87.Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	40/40	30 / 20
	88.Тест Купера (м)	2000/1850	1650 / 1200
	89. Наклон вперед из положения стоя	13/16	13 / 16
	90.Приседание на одной ноге	15/12	10 / 8

Шкала и критерии оценивания знаний и умений и навыков при проведении промежуточной аттестациюобучающихся по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Знать: Обучающийся даетправильные ответы на вопросы идемонстрирует сформированные и систематические знания. Уметь: Обучающийсяпоказывает успешное и систематическое умение использовать полученные знания. Владеть: Обучающийся выполняет зачетные требования по видам спорта и ОФП на «удовлетворительно» или выше. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	Знать: Обучающийся даетне правильные ответы на вопросы и обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний). Уметь: Обучающийсяне показывает фрагментарных умений использования полученные знания (отсутствие умений). Владеть: Обучающийся выполняет зачетные требования по видам спорта и ОФП на «неудовлетворительно». Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.

Методические рекомендации обучающимсяпо подготовке к промежуточной аттестации

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на практических занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал практических занятий по всем

темам.Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется соответствием критериям «зачтено», «не зачтено».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗИАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
Теоретические вопросы для проверки остаточных знаний			
1	Волейбол	Определите понятие Вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуется на специальной площадке, разделенной сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника, либо игрок защищающейся команды допустил ошибку это -_____ .	УК-7
2	Передача мяча	Определите понятие Прием игры, с помощью которого создаются наиболее благоприятные условия для завершения взаимодействий команды нападающим ударом это -_____ .	УК-7
3	Прием мяча	Определите понятие Технический прием игры, используемый с целью противодействия его падению на площадку это -_____ .	УК-7
4	Нападающий удар	Определите понятие Наиболее эффективный способ завершающих действий команды это -_____ .	УК-7
5	Блокирование	Определите понятие Прием игры, который применяется для противодействия нападающим ударам соперника это -_____.	УК-7
6	Пляжный волейбол	Определите понятие Спортивная игра, в которую две команды, из двух человек каждая, на песчаной площадке, разделенной сеткой это -_____ .	УК-7
7	Футбол	Определите понятие Командный вид спорта, в котором целью является забить мяч в ворота соперника ногами или другими частями тела (кроме рук) большее количество раз, чем команда соперника это -_____	УК-7
8	Бег	Определите понятие Основное средство передвижений в футболе это -_____ .	УК-7

9	Остановка	Определите понятие Эффективное средство изменения направления движений это -_____ .	УК-7
10	Удары по мячу	Определите понятие Основное средство ведения игры в футболе это -_____	УК-7
11	Остановки мяча	Определите понятие Средства приема и овладения мячом это -_____	УК-7
12	Обманные движения	Определите понятие Форма единоборства, борьбы замыслов, творчества игроков, основанные на превосходном понимании позиции, высокой технике владения мячом, тонком чувстве дистанции и наблюдении за обстановкой, отличном состоянии зрительного и двигательного анализаторов, быстрой двигательной реакции, безукоризненном владении своим телом это -_____ .	УК-7
13	Тактика	Определите понятие Организация индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником, т.е. взаимодействие футболистов команды по определенному плану, позволяющему успешно вести борьбу с данным, конкретным соперником это -_____ .	УК-7
14	Открывание	Определите понятие Перемещение футболиста с целью создать выгодные условия для получения мяча от партнера это -_____ .	УК-7
15	Отвлечение соперника	Определите понятие Сложное перемещение в определенную зону с целью увести за собой опекуна и тем самым обеспечить свободу действий партнеру, владеющему мячом или находящемуся в более выгодной позиции для непосредственной угрозы воротам это -_____ .	УК-7
16	Создание численного преимущества на отдельном участке поля	Определите понятие Целесообразное перемещение одного или группы игроков в зону, где находится партнер с мячом это -_____ .	УК-7

17	Вратарь	Определите понятие Единственный в команде футболист, которому правилами игры разрешено касаться мяча руками в своей штрафной площади это - _____	УК-7
18	Центральные защитники	Определите понятие Ключевые игроки линии обороны, так как действуют на центральном, наиболее опасном для взятия ворот пространстве это - _____	УК-7
19	Баскетбол	Определите понятие Олимпийский вид спорта, спортивная командная игра с мячом, цель в которой – забросить мяч в корзину соперника большее число раз, чем это сделает команда соперника в установленное время это -_____ .	УК-7
20	Фол	Определите понятие Несоблюдение правил, вызванное персональным контактом или неспортивным поведением это -_____ .	УК-7
21	Аут	Определите понятие Нарушение при котором, мяч уходит за пределы игровой площадки это -_____ .	УК-7
22	Пробежка	Определите понятие Нарушение, при котором игрок, контролирующий «живой» мяч, совершает перемещение ног сверх ограничений, установленного правилами это -_____ .	УК-7
23	Лёгкая атлетика	Определите понятие Олимпийский вид спорта, объединяющий следующие дисциплины: беговые виды, спортивную ходьбу, технические виды (прыжки и метания), многоборья, пробеги (бег по шоссе) и кроссы (бег по пересечённой местности) это -_____ .	УК-7
24	Спринт	Определите понятие Бег с предельной интенсивностью движений, максимальными усилиями, «передвижение с наивысшей скоростью по дистанции» это - _____	УК-7

25	Бег с барьерами	Определите понятие Бег с максимальной скоростью, необходимость преодолеть десять препятствий (барьеров), расставленных на определенном расстоянии по дистанции это -_____ .	УК-7
26	Бег на средние дистанции	Определите понятие Совокупность легкоатлетических беговых дисциплин, объединяющая дистанции, длиннее, чем спринтерские, но короче, чем длинные. (600 м, 800 м[1], 1000 м, 1500 м, 1 миля, 2000 м, 3000 м[1][2], 3000 м с препятствиями (стипль-чез) это -_____ .	УК-7
27	Бег на длинные дистанции	Определите понятие Совокупность легкоатлетических беговых дисциплин на стадионе, объединяющая дистанции, к которым относят 5000 м (5 километров по шоссе), 10 000 м (10 километров на шоссе) это -_____ .	УК-7
28	Бег на сверхмарафонские дистанции	Определите понятие Любой забег на дистанцию, длина которой превышает дистанцию традиционного марафона 42 км 195 метров это -_____ .	УК-7
29	Спортивная ходьба	Определите понятие Олимпийская легкоатлетическая дисциплина, в которой, должен быть постоянный контакт ноги с землёй. В олимпийской программе соревнования мужчин проводят вне стадиона на дистанции 20 и 35 км, женщин — 20 км это -_____ .	УК-7
30	Прыжок в высоту с шестом	Определите понятие Дисциплина лёгкой атлетики, относящаяся к вертикальным прыжкам технических видов легкоатлетической программы это -_____ .	УК-7
31	Прыжок в длину, тройной прыжок	Определите понятие Дисциплины, относящиеся к горизонтальным прыжкам технических видов легкоатлетической программы это -_____ .	УК-7

32	Толкание ядра	Определите понятие Дисциплина, заключающаяся в «толкании» (бросании толкающим движением руки) специального спортивного снаряда — ядра на дальность это -_____ .	УК-7
33	Метание диска	Определите понятие Дисциплина, заключающаяся в метании специального спортивного снаряда — диска, на дальность это -_____ .	УК-7
34	Метание копья	Определите понятие Одна из легкоатлетических дисциплин, заключается в метании копья на расстояние это -_____	УК-7
35	Метание молота	Определите понятие Легкоатлетическая дисциплина, заключающаяся в метании специального спортивного снаряда — молота — на дальность это -_____.	УК-7
36	Настольный теннис	Определите понятие Олимпийский вид спорта, спортивная игра с мячом, в которой используют специальные ракетки и игровой стол, разграниченный сеткой пополам это -_____	УК-7
37	Удар	Определите понятие Основное атакующее и защитное действие в игре это -_____.	УК-7
38	Розыгрыш	Определите понятие Период времени, когда мяч находится в игре это -_____.	УК-7
39	Переигровка	Определите понятие Розыгрыш, результат которого не засчитан это -_____	УК-7
40	Очко	Определите понятие Розыгрыш, результат которого засчитан это -_____	УК-7
41	Подающий	Определите понятие Игрок, который должен первым ударить по мячу в розыгрыше это -_____.	УК-7

42	Принимающий	Определите понятие Игрок, который должен вторым ударить по мячу в розыгрыше это -_____.	УК-7
43	Фитнес-аэробика	Определите понятие Комплекс упражнений, выполняемых под ритмичную музыку с многократным повторением движений без длительных пауз поточным способом с танцевальным переходом от одного упражнения к другому это -_____.	УК-7
44	Классическая аэробика	Определите понятие Базовый вид аэробики, представляющий собой синтез общеразвивающих упражнений, разновидностей бега, скачков, подскоков, выполняемых под музыкальное сопровождение это -_____.	УК-7
45	Тяжелая атлетика	Определите понятие Олимпийский вид спорта включает два упражнения рывок, и толчок штанги это -_____.	УК-7
46	Пауэрлифтинг	Определите понятие Вид спорта, который включает в себя три соревновательных упражнения: приседание со штангой; жим штанги, лежа на горизонтальной скамье; становая тяга это -_____.	УК-7
47	Атлетизм	Определите понятие Система физических упражнений, направленная на всестороннюю силовую подготовку и совершенствование телосложения путем развития мышц это -_____.	УК-7
48	Самбо	Определите понятие Вид борьбы, состоящий из системы приемов защиты без применения оружия против вооруженного или невооруженного нападения это -_____.	УК-7
49	Дзюдо	Определите понятие Олимпийский вид спорта, в котором разрешены броски, болевые и удушающие приемы это -_____.	УК-7

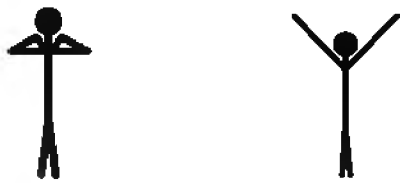
50	Самостраховка	Определите понятие Способы безопасных падений,у мение смягчать удары при различных падениях, предохранятся от ушибов и сотрясений это - _____.	УК-7
Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине			
1	**г**	Какие спортивные дисциплины входят в программу соревнований по легкой атлетике: -а) бег, стрельба, фехтование; -б) бег, плавание, кросс, прыжки; -в) кросс, метание, прыжки; +г) бег, метание, прыжки, многоборье, ходьба.	УК-7
2	**г**	В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы - женщины? -а) троеборье; +б) пятиборье; -в) семиборье; -г) десятиборье	УК-7
3	**б**	В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы - женщины? -а) троеборье; +б) пятиборье; -в) семиборье; -г) десятиборье	УК-7
4	**в**	Какое вращение предается мячу, при выполнении удара накатом в настольном теннисе? - а) нижнее; -б) нижне-боковое; + в) верхнее; - г) без вращения.	УК-7
5	**б**	Подача в настольном теннисе считается верной если: - а) удар выполняется по восходящему мячу; + б) удар выполняется по нисходящему (опускающемуся) мячу; - в) выполняются дополнительные шаги - г) не был произведен удар.	УК-7
6	**а**	Родина волейбола: + а) США; - б) Куба; - в) Бразилия.	УК-7
7	**б**	Считается ли ошибкой, если мяч был отбит ногой: - а) да; + б) нет; - в) любое касание запрещено	УК-7

8	**б**	Какое соревновательное упражнение не включено в тяжелую атлетику? - а) толчок; + б) жим лежа; - в) рывок.	УК-7
9	**б**	Какое количество спортивных дисциплин входит в программу соревнований по легкой атлетике: -а) = 10; +б) = 20; -в) = 30; -г) более 40.	УК-7
10	**в**	В чем отличие боевого раздела самбо от спортивного? - а) проведение болевых приемов; - б) переведение бросковой техники; + в) проведение ударной техники.	УК-7
11	**а**	В каких единицах оценивается действия борцов за проведение приемов? + а) в балах; - б) в оценочных значениях; - в) в очках.	УК-7
12	**г**	Какие упражнения применяются в заключительной части занятия по фитнес-аэробики: - а) общеразвивающие упражнения; - б) ходьба; - в) бег и прыжки; + г) упражнения на растягивание.	УК-7
13	**б**	Выберите утверждение, не соответствующее данному выражению: «Основная часть преследует следующие цели»: - а) увеличение возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем; + б) снижение импульсов от работающих мышц к ЦНС; - в) увеличение тонуса основных мышечных групп; - г) ускорение обменных процессов и увеличение расхода энергии.	УК-7
14	**б**	Какое количество игроков должно находиться на баскетбольной площадке в начале игры? - а) 3; + б) 5; - в) 8	УК-7
15	**б**	Высота кольца в баскетболе. - а) 3,15; + б) 3,05; - в) 2,03	УК-7

16	**а**	К элементам индивидуальной акробатики относят: + а) шпагаты, мосты, вращения; - б) поддержки; - в) прыжки; - г) танцевальные акробатические элементы.	УК-7
17	**б**	Равновесие на одной ноге « ласточка» - а) выполняется на одной ноге, которая должна подниматься выше головы; + б) выполняется на одной ноге, допускается наклон туловища вперед, главное, чтобы нога была выше плеч; - в) выполняется на одной ноге, которая поднимается выше пояса, при этом наклон туловища вперед запрещен; - г) выполняется на одной ноге, которая поднимается до уровня плеч, при этом запрещается нагибаться вперед, но разрешается слегка сгибать опорную ногу.	УК-7
18	**в**	Какое расстояние преодолевают бегуны-марафонцы: -а) 10000 м.; -б) 30000 м.; +в) 42195 м.; -г) 40500 м.	УК-7
19	**в**	Счет в партий в настольном теннисе считается верным: - а) 8 : 10; - б) 9 : 10; + в) 11: 13; - г) 0 : 6.	УК-7
20	**г**	Количество партий в игре – настольный теннис (соревнования высокого ранга): - а) 4; - б) 5; - в) 6; + г) 7.	УК-7
21	**в**	Высота мужской сетки в волейболе: -а) 2 м 24 см; -б) 3 м 05 см; +в) 2 м 43 см.	УК-7
22	**а**	Высота женской сетки: +а) 2 м 24 см; -б) 2 м 10 см; -в) 2 м 50 см.	УК-7
23	**б**	Из скольких партий состоит игра - волейбол (все верно, кроме): - а) 3; +б) 2; - в) 5.	УК-7

24	**а**	Сколько касаний мяча разрешается команде при выполнении игровых действий? +а) 3; - б) 4; - в) 2.	УК-7
25	**б**	На сколько игровых зон делится игровая площадка: - а) 4; +б) 6; - в) 2.	УК-7
26	**б**	Размер волейбольной площадки: -а) 10 х 15; +б) 9 х 18; -в) 12 х 16.	УК-7
27	**а**	Кто впервые ввел понятие «ритмическая гимнастика»? +а) Ж. Далькроз; -б) К. Купер; -в) Дж. Фонда; -г) С.Ром	УК-7
28	**г**	Задачи аэробики включают: … Верно все, кроме**…** -а) укрепление здоровья, профилактика заболеваний; -б) формирование осанки, сохранение двигательной функции; -в) развитие физических качеств; +г) достижение высоких результатов в виде спорта.	УК-7
29	**а**	Кто изобрел игру «баскетбол»? +а) Джеймс Нейсмит; -б) Карим Абдул Джаббар; -в) Эван Чемберлен.	УК-7
30	**а**	Нарушение правил в баскетболе называется: +а) фол; -б) подкат; -в) аут.	УК-7
	Практические задания для проверки остаточных знаний по дисциплине		
1		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Основной стойки», «Стойки ноги вместе»	УК-7
2		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Стойка ноги врозь, правой (левой)». «Стойка ноги скрестно».	УК-7
3		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Сед ноги вперед», «Сед по-турецки».	УК-7

4		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Сед углом», «Сед с захватом»	УК-7
5		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Лежа на спине», «Лежа на животе»	УК-7
6		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Вис согнувшись», «Стойка в упоре на коленях»	УК-7
7		Изобразите схематичный рисунок исходного положения «Упор присев», «Упор лежа».	УК-7
8		Изобразите схематичный рисунок положения «Руки вперед», «Руки в стороны».	УК-7
9		Изобразите схематичный рисунок положения «Руки на пояс», «Руки в стороны»	УК-7
10		Изобразите схематичный рисунок движений головой «Поворот головы налево (направо)», «Полукруг головой слева направо (справа на лево)	УК-7
11		Изобразите схематичный рисунок движения туловищем «Наклон вперед из стойки ноги вместе», «Наклон вперед из широкой стойки ноги врозь».	УК-7
12		Изобразите схематичный рисунок движения туловищем «Наклон назад», «Наклон вправо (влево)».	УК-7

13		Изобразите схематичный рисунок движения руками «Руки согнуты к плечам», «Руки в стороны – вверх».	УК-7
14		Изобразите схематичный рисунок движения руками «Дуги руками», «Движение руками скрестно».	УК-7
15		Изобразите схематичный рисунок движения ногами « Выставление», «Мах»	УК-7
16		Изобразите схематичный рисунок движения ногами «Выпад», «Присед».	УК-7
17		Изобразите схематичный рисунок движения руками «Руки перед грудью», ногами «Полуприсед».	УК-7
18	1. Упражнения типа потягивания (для выпрямления позвоночника, активизации дыхания). 2. Упражнения для мышц шеи. 3. Упражнения для мышц рук. 4. Упражнения для косых мышц туловища (наклоны в стороны, повороты, вращения). 5. Упражнения для мышц туловища в переднезаднем направлении (наклоны вперед и назад). 6. Упражнения для мышц ног и таза. 7. Упражнения общего воздействия (на все группы мышц). 8.Комплексные упражнения, в положениях сидя (лежа) с включением в работу мышц живота и спины. 9. Прыжки с переходом на ходьбу. 10. Упражнения на растягивание и дыхательные упражнения.	Опишите типовую схему последовательности ОРУ в комплексе.	УК-7

19	1. Предыдущее упражнение должно подводить к последующему упражнению. 2. Упражнения на силу предшествуют упражнению на гибкость. 3. Темп, амплитуда, сложность должны возрастать постепенно от предыдущего упражнения к последующему. 4. Нагрузочные упражнения чередуются с упражнениями на расслабление. 5. Дозировка упражнений должна быть не менее 4-8 повторений.	Обозначьте основные правила проведения ОРУ в утренней гимнастике.	УК-7
20	Физкультурная пауза (ФП), стимулирует деятельность нервной, мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, снимает общее утомление, повышает работоспособность. Физкультурные минутки (ФМ) способствуют снятию локального утомления, предназначаются для конкретного воздействия на конкретную мышечную группу или систему организма. Физкультурные микропаузы (ФМП) повышает умственную работоспособность путем активизации нервных центров, снятия излишней возбудимости, а также путем усиления мозгового и периферического кровообращения.	Опишите формы занятий физическими упражнениями во время работы: физкультурная пауза, физкультурная минутка, физкультурная микропауза.	УК-7

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся

	планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

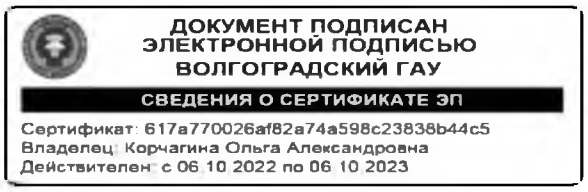
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.ДВ.01.01 Производственный менеджмент на предприятиях природопользования

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах регулируются:
+а) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913;
б) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 2013;
в) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 907;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 833;
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» имеет номер:
+а) 7;
б) 96;
в) 416;
г) 89.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» имеет номер:
а) 7;
+б) 96;
в) 416;
г) 89.
4. Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
+в) 416;
г) 89.
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
в) 416;
+г) 89.
6. Выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
+а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
7. Сброс в водные источники загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
+б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
8. Коэффициенты индексации платы за НВОС регулируются:

+а) Постановлением Правительства РФ;
б) Президентом РФ;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
9. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициенты устанавливаются:
+а) Правительством Российской Федерации;
б) Президентом Российской Федерации;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
10. Нормативы зачисления платы за НВОС устанавливаются на основании:
а) ФЗ от 15.04.2019 № 62;
б) ФЗ от 10.01.2002 № 7;
в) ФЗ от 29.12.2015 № 404;
+г) ФЗ от 03.12.2012 № 244.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу «Производственный менеджмент на предприятиях природопользования» (Б1.В.ДВ.01.01). Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины ««Производственный менеджмент на предприятиях природопользования» (Б1.В.ДВ.01.01). При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Производственный процесс

1. Производственный процесс – это:

+а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

2. Технологический процесс – это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

3. Трудовой процесс– это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения,

неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
4. Рабочая (производственная) операция – это:
а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
+б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
5. Безопасность производственного процесса — это:
+а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Безопасное производственное оборудование — это:
а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
+б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими

регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Опасное происшествие — это:
+а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
8. Опасная ситуация — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
+б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
9. Авария — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
+в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;

г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
10. Опасная зона — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
+г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
Тема 2. Проектирование новой технологии
1. Единичный технологический процесс – это:
+а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
2. Унифицированный технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
+б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
3. Типовой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;

+в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
4. Групповой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
5. Рабочий технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
6. Маршрутное описание технологического процесса – это:
+а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
7. Операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
+б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;

г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
8. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
+в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
9. Перспективный технологический процесс – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
10. Модульный принцип технологического проектирования – это:
а) проектирование технологического процесса на базе разработанных технологических решений по обработке типовых конструктивно-технологических модулей;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
Тема 3. Производственные ресурсы
1 Производственные ресурсы – это:
+а) движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;
б) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;

в) материально-вещественные ценности (средства труда), которые однократно участвуют в производственном процессе, изменяют свою натурально-вещественную форму и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
г) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по полностью однократно.
2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:
+а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника;
в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства;
г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года.
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»:
+а) это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
б) это стоимость объекта основных фондов с учетом его износа, которая определяется как разность между первоначальной (восстановительной) стоимостью ОФ и суммой износа;
в) совокупность вознаграждений, исчисляемых в денежных единицах или в натуральной форме за фактически выполненную работу;
г) показатель величины стоимости основных фондов, приходящихся на единицу продукции выручennую предприятием.
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»:
+а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия;
б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия;
в) разность между оборотными фондами и фондами обращения;
г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.
5. Определите, что показывает норма оборотных средств и в чем она измеряется:
+а) норматив оборотных средств определяет сумму оборотных средств, обеспечивающих бесперебойную работу предприятия и измеряется в стоимостном выражении;
б) норматив оборотных средств определяет число дней работы предприятия, на которое необходимо создать запас по данному элементу оборотных средств и измеряется в днях обеспеченности;
в) норма оборотных средств определяет число дней, за которое необходимо создать минимальный запас оборотных средств для ритмичной работы предприятия, и измеряется в стоимостном или натуральном выражении;

г) норма оборотных средств определяет число дней, на которое необходимо создать минимальный запас по данному элементу оборотных средств для бесперебойной работы предприятия, и измеряется в днях и процентах.

6. Незавершенное производство — это

+а) предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;

б) предметы труда, подготовленные для запуска в производство (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тара, запасные части);

в) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде, но относятся к продукции будущих периодов;

г) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые будут произведены в планируемом периоде.

7. Кадры или персонал – это:

+а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;

б) количество работников списочного состава, явившихся на работу;

в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников;

г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.

8. Производительность труда – это:

+а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы;

б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц);

в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах;

г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.

9. Прибыль – это:

+а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;

б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.
10. Рентабельность – это:
+а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.

Тема 4. Производственная стратегия

1. Работа/операция – это:
+а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
2. Прикладная область – это:
а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;

в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
3. Корректирующее действие– это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
4. Балансовая схема производства – это:
+а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
5. Безотходная технология – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
+б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов,

производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
6. Безотходное производство – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
+в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
7. Стратегия – это:
+а) детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
8. Стратегическое планирование в природопользовании – это:
+а) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
9. Сокращение потерь – это:
+а) деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;

б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
10. Постоянное улучшение – это:
+а) увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
Тема 5. Производственная мощность
1. Смета — это:
+а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
2. Смета затрат — это:
+а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.
3. Локальная смета – это:
+а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций;

б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций;
в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ;
г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.
4. Техническое проектирование включает в себя:
+а) выдачу (получение) задания на составление проекта; собственно техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
б) техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
в) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
г) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями.
5. Смета на производство работ на объекте составляются:
+а) на срок, обусловленный нормативными требованиями выполнения всех запроектированных работ;
б) на срок один год;
в) на календарный год;
г) на период освоения проекта.
6. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
7. Время жизненного цикла продукции – это:
+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
8. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
9. Жизненный цикл продукции – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
10. Новая производственная единица - это:

+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
Тема 6. Экологическое обоснование внедрения новых технологий
1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
2. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;

+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
3. Предельно допустимый выброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
4. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
5. Документирование – это:

+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
6. Обоснование экологическое – это:
+а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
7. Нагрузка антропогенная – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
+в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
8. Норматив экологический – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной

деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
+б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
9. Производственный экологический контроль (ПЭК) – это:
+а) система мер управления опасными выбросами, сбросами и отходами на предприятии, а также их инвентаризацией и т.д;
б) информационно-технический справочник по экологичным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по бережливому производству, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
10. Экологическое разрешение – это:
а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
Тема 7. Экономическое обоснование внедрения новых технологий
1. Инвестиции– это:
+а) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку,

вкладываемые в объекты в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта;
б) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;
в) материальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;
г) финансовые активы, вкладываемые в реконструкцию геодезических объектов в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта.
2. Инвестиционный проект – это:
+а) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);
б) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений;
в) обоснование целесообразности инвестиционных вложений для получения финансового эффекта предпринимательской деятельности;
г) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений в геодезические работы.
3. Прединвестиционная фаза инвестиционного проекта включает:
+а) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
б) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
4. Инвестиционная фаза проекта включает:
+а) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
5. Эксплуатационная фаза проекта включает:
+а) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;

в) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
6. Чистый дисконтированный доход реализуемого проекта должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
7. При утверждении инвестиционного проекта индекс доходности инвестиций должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
8. Дисконтирование денежных потоков – это:
+а) определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
б) определение движения денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
в) определение величины денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
г) определение стоимости денежного потока путём приведения всех выплат к определённому моменту времени.
9. Простой срок окупаемости проекта – это:
+а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.
10. Срок окупаемости с учётом дисконтирования - это:
+а) продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости инвестиционного проекта с учётом дисконтирования;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;

в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(7-9 баллов)	На тестовые задания дано 9-10 правильных ответов
(5-6 баллов)	На тестовые задания дано 7-8 правильных ответов
(3-4 балла)	На тестовые задания дано 5-6 правильных ответов
(2-3 балла)	На тестовые задания дано 3-4 правильных ответов
(1-2 балла)	На тестовые задания дано 1-2 правильных ответов
(о баллов)	На тестовые задания дано 0 правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика отрасли». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Производственный процесс и его структура
2. Типы процессов и типы производства
3. Эколого-экономическая характеристика типов производств
4. Производственный цикл
5. Формирование продуктовой программы предприятия
6. Стадии проектирования нового продукта
7. Алгоритм разработки новой технологии
8. Планирование новой разработки
9. Основные средства
10. Оборотные средства
11. Трудовые ресурсы
12. Информационные ресурсы
13. Производственная структура и ее элементы
14. Производственный цикл
15. Стратегия качества
16. Стратегия планирования
17. Объем производства
18. Расчет производственной мощности
19. Планирование производственной мощности
20. Обоснование производственной мощности
21. Методы экологической оценки технологий
22. Экологическая экспертиза новых технологий и продукции
23. Экологическое обоснование новых технологий
24. Экологический паспорт природопользователя
25. Основы экономического обоснования
26. Методы оценки экономической эффективности
27. Основы оценки эффективности внедрения новых проектов
28. Особенности расчетов сравнительной эффективности проектов природопользования
29. Особенности проектной деятельности в природопользовании
30. Разработка производственных планов в природопользовании
31. Значение производства. Краткая история
32. исследований производства.

33. Законы организации производственных систем.

34. Особенности производственных систем. Свойства производственных систем.

35. Механизм функционирования производственной системы.

36. Понятие производственного процесса. Основные принципы организации производственного процесса.

37. Классификация производственных процессов.

38. Понятие производственного цикла и его структура.

39. Способы расчета состава и длительности производственного цикла.

40. Технологические процессы, используемые при производстве продукции (услуг).

41. Понятие и виды производственных процессов.

42. Эколого-экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла.

43. Расчет длительности производственного цикла простого и сложного процессов.

44. Понятие производственной мощности предприятия в разрезе производственной программы

45. Измерители производственной мощности. Виды производственной мощности. Факторы, оказывающие влияние на производственную мощность.

46. Порядок определения производственной мощности производственных единиц предприятия.

47. Особенности расчета производственной мощности разных типов производств.

48. Методика расчета производственной мощности оборудования периодического действия.

49. Понятие производственной программы и значение ее разработки.

50. Основные разделы и технико-экологические показатели производственной программы.

51. Методика расчета показателей экологической эффективности производства новой продукции

52. Задачи экологического планирования на предприятии и его виды.

53. Принципы экологического планирования и их реализация на практике. Требования, предъявляемые к планам.

54. Стратегическое планирование экологической деятельности на предприятии.

55. Стратегии экологического планирования и структуры производственных систем.

56. Структура экологического стратегического плана. Проекты и программы развития.

57. Текущее планирование (годовой план) и его основные разделы. План производства.

58. Экологический план развития предприятия.

59. Экологический раздел бизнес-плана на предприятии.

60. Комплексные системы планирования производственных ресурсов с учетом экологических показателей.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Задания 1-35	Задания 71-80	Задания 91-95
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной	Задания 36-70	Задания 80-90	Задания 96-100

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
техники и технологий в организации			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Производственный процесс – это:

+а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

2. Технологический процесс – это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

3. Трудовой процесс– это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

4. Рабочая (производственная) операция – это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
+б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
5. Безопасность производственного процесса — это:
+а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Безопасное производственное оборудование — это:
а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
+б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Опасное происшествие — это:

+а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
8. Опасная ситуация — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
+б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
9. Авария — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
+в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
10. Опасная зона — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;

б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
+г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
11. Единичный технологический процесс – это:
+а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
12. Унифицированный технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
+б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
13. Типовой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
+в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
14. Групповой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;

б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
15. Рабочий технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
16. Маршрутное описание технологического процесса – это:
+а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
17. Операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
+б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
18. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;

+в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
19. Перспективный технологический процесс – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
20. Модульный принцип технологического проектирования – это:
а) проектирование технологического процесса на базе разработанных технологических решений по обработке типовых конструктивно-технологических модулей;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
21 Производственные ресурсы – это:
+а) движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;
б) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
в) материально-вещественные ценности (средства труда), которые однократно участвуют в производственном процессе, изменяют свою натурально-вещественную форму и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
г) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по полностью однократно.
22. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:

+а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника;
в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства;
г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года.
23. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»:
+а) это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
б) это стоимость объекта основных фондов с учетом его износа, которая определяется как разность между первоначальной (восстановительной) стоимостью ОФ и суммой износа;
в) совокупность вознаграждений, исчисляемых в денежных единицах или в натуральной форме за фактически выполненную работу;
г) показатель величины стоимости основных фондов, приходящихся на единицу продукции вырученную предприятием.
24. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»:
+а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия;
б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия;
в) разность между оборотными фондами и фондами обращения;
г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.
25. Определите, что показывает норма оборотных средств и в чем она измеряется:
+а) норматив оборотных средств определяет сумму оборотных средств, обеспечивающих бесперебойную работу предприятия и измеряется в стоимостном выражении;
б) норматив оборотных средств определяет число дней работы предприятия, на которое необходимо создать запас по данному элементу оборотных средств и измеряется в днях обеспеченности;
в) норма оборотных средств определяет число дней, за которое необходимо создать минимальный запас оборотных средств для ритмичной работы предприятия, и измеряется в стоимостном или натуральном выражении;
г) норма оборотных средств определяет число дней, на которое необходимо создать минимальный запас по данному элементу оборотных средств для бесперебойной работы предприятия, и измеряется в днях и процентах.
26. Незавершенное производство — это
+а) предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;
б) предметы труда, подготовленные для запуска в производство (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тара, запасные части);

в) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде, но относятся к продукции будущих периодов;
г) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые будут произведены в планируемом периоде.
27. Кадры или персонал – это:
+а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;
б) количество работников списочного состава, явившихся на работу;
в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников;
г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.
28. Производительность труда – это:
+а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы;
б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц);
в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах;
г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.
29. Прибыль – это:
+а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.
30. Рентабельность – это:

+а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.
31. Работа/операция – это:
+а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
32. Прикладная область – это:
а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
+г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
33. Корректирующее действие– это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;

в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
34. Балансовая схема производства – это:
+а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
35. Безотходная технология – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
+б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
36. Безотходное производство – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
+в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;

г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.

37. Стратегия – это:

+а) детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей;

б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;

в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;

г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.

38. Стратегическое планирование в природопользовании – это:

+а) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды;

б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;

в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;

г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.

39. Сокращение потерь – это:

+а) деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;

б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;

в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;

г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.

40. Постоянное улучшение – это:

+а) увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;

б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;

в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
41. Смета — это:
+а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
42. Смета затрат — это:
+а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.
43. Локальная смета – это:
+а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций;
б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций;
в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ;
г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.
44. Техническое проектирование включает в себя:
+а) выдачу (получение) задания на составление проекта; собственно техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;

б) техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
в) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
г) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями.
45. Смета на производство работ на объекте составляются:
+а) на срок, обусловленный нормативными требованиями выполнения всех запроектированных работ;
б) на срок один год;
в) на календарный год;
г) на период освоения проекта.
46. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
47. Время жизненного цикла продукции – это:
+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
48. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
49. Жизненный цикл продукции – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
50. Новая производственная единица - это:
+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.

51. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
52. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
53. Предельно допустимый выброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества

атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
54. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
55. Документирование – это:
+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.

56. Обоснование экологическое – это:
+а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
57. Нагрузка антропогенная – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
+в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
58. Норматив экологический – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
+б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
59. Производственный экологический контроль (ПЭК) – это:
+а) система мер управления опасными выбросами, сбросами и отходами на предприятии, а также их инвентаризацией и т.д;
б) информационно-технический справочник по экологичным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по бережливому производству, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;

г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.

60. Экологическое разрешение – это:

а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;

б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;

в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;

+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.

61. Инвестиции– это:

+а) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта;

б) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;

в) материальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;

г) финансовые активы, вкладываемые в реконструкцию геодезических объектов в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта.

62. Инвестиционный проект – это:

+а) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);

б) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений;

в) обоснование целесообразности инвестиционных вложений для получения финансового эффекта предпринимательской деятельности;
г) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений в геодезические работы.
63. Прединвестиционная фаза инвестиционного проекта включает:
+а) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
б) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
64. Инвестиционная фаза проекта включает:
+а) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
65. Эксплуатационная фаза проекта включает:
+а) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
66. Чистый дисконтированный доход реализуемого проекта должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
67. При утверждении инвестиционного проекта индекс доходности инвестиций должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
68. Дисконтирование денежных потоков – это:
+а) определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;

б) определение движения денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
в) определение величины денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
г) определение стоимости денежного потока путём приведения всех выплат к определённому моменту времени.
69. Простой срок окупаемости проекта – это:
+а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.
70. Срок окупаемости с учётом дисконтирования - это:
+а) продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости инвестиционного проекта с учётом дисконтирования;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
71. Установите соответствие:

1. Производственный процесс – это	А. совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
2. Технологический процесс – это:	Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

72. Установите соответствие:

1. Трудовой процесс– это::	А. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
2. Рабочая (производственная) операция – это:	Б. свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
3. Безопасность производственного процесса — это:	В. элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
4. Безопасное производственное оборудование — это:	Г. производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

73. Установите соответствие:

1. Опасное происшествие — это:	А. происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией;
2. Опасная ситуация — это:	Б. внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или

	выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
3. Авария — это:	В. закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
4. Опасная зона — это:	Г. зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

74. Установите соответствие:

1. Типовой производственный процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
2. Групповой производственный процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
3. Рабочий производственный процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками;
4. Маршрутное описание производственный процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

75. Установите соответствие:

1. Операционное описание производственный процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
2. Маршрутно-операционное описание производственного процесса – это:	Б. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии

3. Перспективный производственный процесс – это:	В. сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
4. Модульный принцип производственного проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

76. Установите соответствие:

1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

77. Установите соответствие:

1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;
3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

78. Установите соответствие:

1. Сущность производственной функции – это:	А. создание в процессе преобразования исходных ресурсов в товары (услуги) прибавочной стоимости;
2. Управление производством включает	Б. руководить производственной системой путем принятия определенных решений;
3. Основная функция операционного менеджера – это:	В. планирование, координирование, контроль, а также воздействие на элементы производственного процесса, включая рабочую силу, оборудование, производственные мощности, распределение ресурсов и методы работы;
4. Разработка (проектирование) производственной системы – это:	Г. решения, которые касаются производственной мощности системы, географического расположения, распределения производственного процесса на участки и отделы, размещения оборудования в пределах производственной структуры, проектирования товаров и услуг, приобретения оборудования и т..

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

79. Установите соответствие:

1. Входные параметры при оценке производственных процессов – это:	А. Земля, труд, капитал, управление;
2. Выходные параметры при оценке производственных процессов – это:	Б. параметры, имеющие измеряемые параметры;
3. Процесс преобразования производственных ресурсов – это:	В. параметры и показатели состояния качества продукции и окружающей среды;
4. Обратная связь при производственном процессе процессов – это:	Г. параметры, которые определяют качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

80. Установите соответствие:

1. Технический контроль – это:	А. проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;
3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
4. Технологическая карта – это:	А. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

81. Установите соответствие:

1. Техническое состояние – это:	А. совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
2. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:	Б. метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
3. Безотходная технология – это:	В. состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
4. Безотходное производство – это:	Г. форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с

	получением основной продукции на этом же производстве

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

82. Установите соответствие:

1. Производственные ресурсы – это:	А. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;;
2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

83. Установите соответствие:

1. Незавершенное производство — это	А. предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;
2. Кадры или персонал – это:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

84. Установите соответствие:

1. Производительность труда	А. измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год, (квартал, месяц)
2. Выработка продукции	Б. определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени,

	или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы
3. Трудоемкость продукции	В. определить путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах
4. Фонд ресурсов труда	Г. представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

85. Установите соответствие:

1. Физический износ	А. Утрата производительности, экологичности, экономичности средств производства
2. Моральный износ	Б. потеря средствами труда своих первоначальных качеств
3. Первая форма морального износа	В. происходит обесценивание машин, физически еще годных, вследствие появления новых, более технически совершенных и производительных, которые вытесняют старые
4. Вторая форма морального износа	Г. происходит обесценивание машин такой же конструкции, что выпускались и раньше, вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

86. Установите соответствие:

1. Работа/операция – это:	А. выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
2. Прикладная область – это:	Б. указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;
3. Корректирующее действие– это:	В. относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).;
4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий

	систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

87. Установите соответствие:

1. Экологическое разрешение – это:	А. документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды;
2. Ведение учета использования воды – это пример:	Б. эффективного использования воды;
3. Загрязнение почвы – это:	В. накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;
4. Эффективное использование воды – это:	Г. обнаружение и устранение утечек воды

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

88. Установите соответствие:

1. Балансовая схема производства – это::	А. структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
2. Безотходная технология – это:	Б. производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья

	и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
3. Безотходное производство – это:	В. технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
4. Стратегическое планирование в природопользовании – это:	Г. это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

89. Установите соответствие:

1. Сокращение потерь – это:	А. деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;
2. Постоянное улучшение – это:	Б. комплекс знаний и навыков по проектированию и реализации производственных и трудовых процессов, направленных на улучшение качества окружающей среды.;
3. Менеджмент производства в природопользовании – это:	В. увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;
4. Организация производства – это:	Г. совокупность правил, процессов и действий, обеспечивающих форму и порядок соединения труда и вещественных элементов производства в целях повышения эффективности производства и увеличения прибыли

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

90. Установите соответствие:

1. Производственная мощность — это::	А. максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);

2. Время жизненного цикла продукции – это:	Б. регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;;
3. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:	В. период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
4. Жизненный цикл продукции – это:	Г. совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

91. Решите задачу. Выручка предприятия составляет 2500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 1900 тыс. руб. Определить фондоотдачу.

+А) 1,3

Б) 2,5

В) 1,9

Г) 0,3

Ответ: А

92. Найдите верный вариант ответа задачи. Определить рентабельность продукции, если прибыль равна 650 тыс. руб., а себестоимость – 4000 тыс. руб.:

А) 11,75 %;

Б) 11,25%;

+В) 16,25 %;

Г) 8,25 %.

Ответ: Б

93. Найдите верный вариант ответа задачи. Доходы предприятия составили 1250 д.е., затраты 600 д.е. Найдите прибыль

А) 700

Б) 550

+В) 650

Г) 400

Ответ: В

94. Решите задачу. Выручка предприятия составляет 2500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 1900 тыс. руб. Определить фондоотдачу.

А) 1,3

Б) 2,5
В) 1,9
Г) 0,3
Ответ: А
95. Решите задачу. Объемы отходов при производственном процессе составляют 5 усл.тонн, объемы производства 4000 тонн.
+А) 0,13%
Б) 12,5%
В) 45
Г) 800
Ответ: А
96. Найдите верный вариант ответа задачи. Определить ресурсоемкость производственного процесса, если стоимость затраченных ресурсов 5000 д.е., стоимость готовой продукции 12000 д.е.
+А) 41,67 %;
Б) 17,25%;
В) 46,25 %;
Г) 28,25 %.
Ответ: Б
97. Найдите верный вариант ответа задачи. Доходы предприятия составили 180 д.е., стоимость основных фондов 600 д.е. Найдите фондорентабельность
+А) 30%
Б) 55%
В) 6,5%
Г) 40%
Ответ: В
98. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	15000
Установка оборудования, д.е.	3000
Сокращение сбросов	5000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Приемлемая эффективность предельных затрат	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4
Б) Экономическая эффективность – 3,0
Приемлемая эффективность затрат – 4,5
В) Экономическая эффективность – 36
Приемлемая эффективность затрат – 54
Г) Экономическая эффективность – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4
99. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	20000
Затраты на ввод оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, в эксплуатацию, д.е.	5000
Сокращение сбросов	8000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Приемлемая эффективность предельных затрат	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 4,69
Б) Экономическая эффективность НДТ – 31,25
Приемлемая эффективность затрат – 46,9
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,3125
Приемлемая эффективность затрат – 0,469
Г) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 2,08

100. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	3000
Текущий и капитальный ремонт оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, д.е.	6000
Сокращение сбросов	300
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Неприемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 12,5
Б) Экономическая эффективность 31,25
Неприемлемая эффективность затрат – 125
В) Экономическая эффективность – 0,3125
Неприемлемая эффективность затрат – 0,125
Г) Экономическая эффективность – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 1,25

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
Незачтено	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Студент не обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, показывает неумение выполнять практические задания по дисциплине, не знает терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал менее 61% правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется

из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть» - всего 10 вопросов. Блок «Знать» оценивается максимально 18 баллов, 3 балла за каждый правильный вопрос. Блок «Уметь» максимальный балл -12: по 4 балла за каждый правильный ответ. Блок «Владеть» - максимальный балл – 10.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей	Дайте определение понятию «Антропогенный объект»	ПК-1

	и не обладающий свойствами природных объектов		
2.	совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда	Дайте определение понятию «Технологический процесс»	ПК-1
3.	совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда	Дайте определение понятию «Трудовой процесс»	ПК-1
4.	хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Технологические ресурсы»	ПК-1
5.	хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Технологические ресурсы»	ПК-1
6.	элементарная часть	Дайте определение понятию «Рабочая (производственная) операция»	ПК-1

	производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда		
7.	происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией	Дайте определение понятию «Опасное происшествие»	ПК-1
8.	закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии	Дайте определение понятию «Опасная ситуация»	ПК-1

9.	внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов	Дайте определение понятию «Авария»	ПК-1
10.	функция управления ресурсами	Дайте определение понятию «Управление запасами»	ПК-1
11.	функция управления процессами	Управление материально-техническим снабжением	ПК-1
12.	функция управления результатами	Снижение сбросов загрязняющих веществ	ПК-1
13.	производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленны	Дайте определение понятию «Безопасное производственное оборудование»	ПК-1

	х инструкциями и руководствам и по эксплуатации, технологическ ими регламентами и иными нормативным и документами, требованиями охраны труда		
14.	происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией	Дайте определение понятию «Опасное происшествие»	ПК-1
15.	технологическ ий процесс изготовления группы изделий с общими конструктивн ыми и технологическ ими признаками	Дайте определение понятию «Типовой технологический процесс»	ПК-1
16.	технологическ ий процесс изготовления группы изделий с разными конструктивн	Дайте определение понятию «Групповой технологический процесс»	ПК-1

	ыми, но общими технологическими признаками		
17.	технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	Дайте определение понятию «Рабочий технологический процесс»	ПК-1
18.	сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов	Дайте определение понятию «Маршрутное описание технологического процесса»	ПК-1
19.	полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах	Дайте определение понятию «Операционное описание технологического процесса»	ПК-1
20.	сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций	Дайте определение понятию «Маршрутно-операционное описание технологического процесса»	ПК-1

	описываются отдельно		
21.	технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	Дайте определение понятию «Перспективный технологический процесс»	ПК-1
22.	технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	Дайте определение понятию «Модульный принцип технологического проектирования»	ПК-1
23.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей,	Дайте определение понятию «Техническое задание»	ПК-1

	источники финансирования		
24.	разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения	Дайте определение понятию «Технический проект»	ПК-1
25.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования	Дайте определение понятию «. Рабочий проект»	ПК-1
26.	Материально-вещественные ценности (средства труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую	Дайте определение понятию «Основные фонды»	ПК-3

	продукцию по частям по мере износа		
27.	Коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции к среднегодовой стоимости основных средств	Дайте определение понятию «Фондоотдача»	ПК-3
28.	Это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия	Дайте определение понятию «Фондовооружённость»	ПК-3
29.	Сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия	Дайте определение понятию «Оборотные средства предприятия»	ПК-3
30.	Предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт	Дайте определение понятию «Незавершенное производство»	ПК-3
31.	Документ для расчета тарифов на	Дайте определение понятию «Баланс водопотребления»	ПК-3

	воду методом экономически обоснованных расходов (затрат) формируется на основании заключенных с потребителями услуг договоров водоснабжения или договоров транспортировки воды		
32.	Ремонтные расходы	Дайте определение понятию «Расходы на текущий ремонт»	ПК-3
33.	Расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности	Дайте определение понятию «Смета»	ПК-3
34.	Цена потребляемого водного ресурса, которая выражается в отношении стоимости в рублях к единице потребления, 1 кубометра (1 м3) воды	Дайте определение понятию «Тариф на воду»	ПК-3
35.	Полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию	Дайте определение понятию «Смета затрат»	ПК-3

	продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов		
36.	Документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций	Дайте определение понятию «Локальная смета»	ПК-3
37.	Выдача (получение) задания на составление проекта, рассмотрение и утверждение проекта	Дайте определение понятию «Техническое проектирование»	ПК-3
38.	Сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами	Дайте определение понятию «Сметная стоимость»	ПК-3

39.	Все затраты, не включаемые в стоимость геодезических , строительных, монтажных работ и стоимость оборудования	Дайте определение «Сметная стоимость оборудования»	ПК-3
40.	затраты на оплату труда мелиоратора, на эксплуатация оборудования, стоимость материалов	Дайте определение понятию «Прямые затраты»	ПК-3
41.	Затраты, связанные с обеспечением общих условий мелиоративных работ	Дайте определение понятию «Накладные расходы»	ПК-3
42.	Комплексный организационно-технологический документ, разработанный на основе методов научной организации труда для выполнения технологического процесса и определяющий состав производственных геодезических	Дайте определение понятию «Технологическая карта»	ПК-3

	операций с применением наиболее современных средств механизации и способов выполнения работ по определённо заданной технологи		
43.	Совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав	Дайте определение понятию «Кадры или персонал»	ПК-3
44.	Показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы	Дайте определение понятию «Производительность труда»	ПК-3
45.	выявленный фрагмент деятельности в рамках	Дайте определение понятию «Работа/операция»	ПК-3

	календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта		
46.	структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков	Дайте определение понятию «Балансовая схема производства»	ПК-3
47.	Денежные средства вкладываемые в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта	Дайте определение понятию «Инвестиции»	ПК-3
48.	Выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной	Дайте определение понятию «Прибыль»	ПК-3

	деятельности и суммой всех расходов		
49.	Относительный показатель прибыли, т. Е. Размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя	Дайте определение понятию «Рентабельность»	ПК-3
50.	Период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств	Дайте определение понятию «Простой срок окупаемости проекта»	ПК-3
51.	А	Производственный процесс – это:	ПК-1

		а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
52.	В	Технологические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	ПК-1
53.	В	Технологический процесс – это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся	ПК-1

		постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
54.	Г	Технические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	ПК-1
55.	А	Эффективность управления — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-1
56.	В	Трудовой процесс– это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных)	ПК-1

		операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
57.	В	Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это: а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов; б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах; в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно; г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	ПК-1
58.	А	Управление запасами — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
59.	Б	Управление материально-техническим снабжением — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами;	ПК-1

		в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом.	
60.	В	Снижение сбросов загрязняющих веществ — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
61.	А	Единичный технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
62.	Б	Унифицированный технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
63.	В	Типовой технологический процесс – это:	ПК-1

		а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	
64.	Г	Групповой технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
65.	Г	Рабочий технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими	ПК-1

		конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	
66.	А	Входные параметры при оценке технологических процессов – это: а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция; б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.); в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс; г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.	ПК-1
67.	А	Технический контроль – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-1

68.	Б	Рабочая (производственная) операция – это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	ПК-1
69.	А	Выберите определение понятия «Фондоотдача»: а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств; б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника; в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства; г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года	ПК-1
70.	А	Кадры или персонал – это: а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав; б) количество работников списочного состава, явившихся на работу; в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с	ПК-1

		учетом принятых и выбывших за этот день работников; г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.	
71.	В	Технологическая карта – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-1
72.	А	Техническое состояние – это: а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства; б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени; в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени; г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.	ПК-1
73.	А	Производительность труда – это: а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в	ПК-1

		единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы; б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц); в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах; г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.	
74.	А	Простой срок окупаемости проекта – это: а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств	ПК-1

75.	А	Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»: а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия; б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия; в) разность между оборотными фондами и фондами обращения; г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.	ПК-1
76.	А	Смета — это: а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности; б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности; в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности; г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.	ПК-3
77.	А	Смета затрат — это: а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.	ПК-3
78.	А	Локальная смета – это:	ПК-3

		а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций; б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций; в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ; г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.	
79.	А	Прибыль – это: а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.	ПК-3
80.	А	Рентабельность – это: а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции	ПК-3

		(работ, услуг), или иного аналогичного показателя; б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя; в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя; г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.	
81.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Производственный процесс – это 2. Технологический процесс – это:	А. совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и	ПК-1

				связанных с ними продуктов и услугах;	
			3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;	
			4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	
82.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Трудовой процесс– это::	А. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;	ПК-1
			2. Рабочая (производственная) операция – это:	Б. свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и	

			требованиями охраны труда;	
		3. Безопасность производственного процесса — это:	В. элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);	
		4. Безопасное производственное оборудование — это:	Г. производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами,	

			требованиями охраны труда.	
83.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Управление материально-техническим снабжением — это:	А. функция управления процессами;	ПК-1
		2. Снижение сбросов загрязняющих веществ — это:	Б. технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;	
		3. Единичный технологический процесс – это:	В. функция управления результатами;	
		4. Унифицированный технологический процесс – это:	Г. технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;	
84.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Типовой технологический процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;	ПК-1

		2. Групповой технологический процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	
		3. Рабочий технологический процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками;	
		4. Маршрутное описание технологического процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов	
85.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Операционное описание технологического процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;	ПК-1
		2. Маршрутно-операционное описание технологическо	Б. технологический процесс, соответствующий современным	

		го процесса – это:	достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	
		3. Перспективный технологический процесс – это:	В. сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;	
		4. Модульный принцип технологического проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.	
86.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее	ПК-1

				детализации, исполнителей, источники финансирования;	
			2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;	
			3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;	
			4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.	
87.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным	ПК-1

			элементам или объектам:	
		2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;	
		3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;	
		4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.	
88.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Трудовой процесс– это::	А. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению	ПК-1

			состояния предметов труда;	
		2. Рабочая (производственная) операция – это:	Б. свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;	
		3. Безопасность производственного процесса — это:	В. элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);	
		4. Безопасное производственное оборудование — это:	Г. производственное оборудование, обладающее свойством	

				сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда.	
89.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;	ПК-1
			2. Выходные параметры при оценке технологических процессов – это:	Б. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
			3. Агрегированные данные по	В. относительные данные или информация	

			экологической безопасности – это:	одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);	
			4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.	
90.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Сущность производственной функции – это:	А. создание в процессе преобразования исходных ресурсов в товары (услуги) прибавочной стоимости;	ПК-1
			2. Управление производством включает	Б. руководить производственной системой путем принятия определенных решений;	
			3. Основная функция операционного менеджера – это:	В. планирование, координирование, контроль, а также воздействие на элементы производственного	

			процесса, включая рабочую силу, оборудование, производственные мощности, распределение ресурсов и методы работы;	
		4. Разработка (проектирование) производственной системы – это:	Г. решения, которые касаются производственной мощности системы, географического расположения, распределения производственного процесса на участки и отделы, размещения оборудования в пределах производственной структуры, проектирования товаров и услуг, приобретения оборудования и т..	
91.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Технический контроль – это:	А. проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;	ПК-3
		2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их	

				параметров и средств;	
			3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;	
			4. Технологическая карта – это:	Б. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля	
92.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Производственные ресурсы – это:	А. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;;	ПК-3
			2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными	

			средствами предприятия;		
		3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;		
		4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.		
93.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Производительность труда	А. измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год, (квартал, месяц)		ПК-3
		2. Выработка продукции	Б. определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или		

				затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы	
			3. Трудоемкость продукции	В. определить путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах	
			4. Фонд ресурсов труда	Г. представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг	
94.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Физический износ	А. Утрата производительности, экологичности, экономичности средств производства	ПК-3
			2. Моральный износ	Б. потеря средствами труда своих первоначальных качеств	

		3. Первая форма морального износа	В. происходит обесценивание машин, физически еще годных, вследствие появления новых, более технически совершенных и производительных, которые вытесняют старые		
		4. Вторая форма морального износа	Г. происходит обесценивание машин такой же конструкции, что выпускались и раньше, вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях		
95.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Работа/операция – это:	А. выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;		ПК-3
		2. Прикладная область – это:	Б. указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;		

			3. Корректирующее действие– это:	В. относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).;	
			4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные	
96.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г		1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду,	ПК-3

				превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;	
			2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;	
			3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических	

				нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
			4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых	

			(критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
97.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Экологическое разрешение – это:	А. документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды;	ПК-3
		2. Ведение учета использования воды – это пример:	Б. эффективного использования воды;	

		3. Загрязнение почвы – это:	В. накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;	
		4. Эффективное использование воды – это:	Г. обнаружение и устранение утечек воды	
98.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Амортизация	А. отношение суммы годовых амортизационных отчислений к стоимости основных производственных фондов, выраженное в процентах	ПК-3
		2. Норма амортизации	Б. денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции	

		3. Производственная мощность предприятия	В. определяется на основе стоимости основных фондов на начало года с учетом их ввода и выбытия		
		4. Среднегодовая стоимость основных фондов	Г. максимально возможный годовой (суточный) объем выпуска продукции при заданных номенклатуре и ассортименте с учетом наилучшего использования всех ресурсов, имеющихся на предприятии		
99.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Фондоотдача	А. показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции.		ПК-3
		2. Фондоемкость	Б. показатель выпуска продукции в денежном выражении, приходящейся на 1 рубль стоимости основных фондов		

		3. Фондорентабельность	В. отношение стоимости основных производственных фондов к числу рабочих (работников промышленно-производственного персонала) предприятия	
		4. Фондовооруженность	Г. показатель, характеризующий уровень использования основных фондов	
100.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Сокращение потерь – это:	А. деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;	ПК-3
		2. Постоянное улучшение – это:	Б. комплекс знаний и навыков по проектированию и реализации производственных и трудовых процессов, направленных на улучшение	

			качества окружающей среды.;	
		3. Менеджмент производства в природопользовании – это:	В. увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;	
		4. Организация производства – это:	Г. совокупность правил, процессов и действий, обеспечивающих форму и порядок соединения труда и вещественных элементов производства в целях повышения эффективности производства и увеличения прибыли	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая

достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

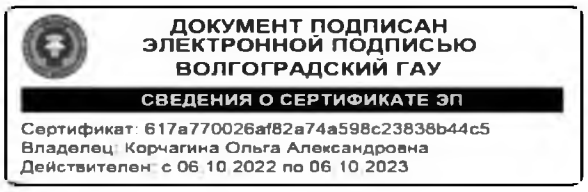
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.ДВ.01.02 Организация и управление на предприятиях природопользования

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Уланова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Василь

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах регулируются:
+а) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913;
б) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 2013;
в) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 907;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 833;
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» имеет номер:
+а) 7;
б) 96;
в) 416;
г) 89.
3. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» имеет номер:
а) 7;
+б) 96;
в) 416;
г) 89.
4. Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
+в) 416;
г) 89.
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» имеет номер:
а) 7;
б) 96;
в) 416;
+г) 89.
6. Выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
+а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
7. Сброс в водные источники загрязняющих веществ от стационарных источников регулируется:
а) Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020№ 2055;
+б) Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 469;
в) Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255;
г) Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.
8. Коэффициенты индексации платы за НВОС регулируются:

+а) Постановлением Правительства РФ;
б) Президентом РФ;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
9. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициенты устанавливаются:
+а) Правительством Российской Федерации;
б) Президентом Российской Федерации;
в) Министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
г) Губернатором региона.
10. Нормативы зачисления платы за НВОС устанавливаются на основании:
а) ФЗ от 15.04.2019 № 62;
б) ФЗ от 10.01.2002 № 7;
в) ФЗ от 29.12.2015 № 404;
+г) ФЗ от 03.12.2012 № 244.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию. Тесты составлены с учетом знаний программы по курсу «Производственный менеджмент на предприятиях природопользования» (Б1.В.ДВ.01.01). Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины ««Производственный менеджмент на предприятиях природопользования» (Б1.В.ДВ.01.01). При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания

Тема 1. Организационные принципы развития производств

1. Производственный процесс – это:

+а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

2. Технологический процесс – это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

3. Трудовой процесс– это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения,

неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
4. Рабочая (производственная) операция – это:
а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
+б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
5. Безопасность производственного процесса — это:
+а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Безопасное производственное оборудование — это:
а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
+б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими

регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Опасное происшествие — это:
+а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
8. Опасная ситуация — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
+б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
9. Авария — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
+в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;

г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
10. Опасная зона — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
+г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
Тема 2. Организация нового технологического производства
1 Предпринимательство в области природопользования это:
+а) инициативную, самостоятельную деятельность граждан и их объединений, которая осуществляется на свой риск и под свою имущественную ответственность, направленную на получение прибыли и улучшения качества окружающей среды;
б) сфера бизнеса активной и дееспособной части населения в области природопользования, осуществляемая на свой страх и риск и под имущественную ответственность;
в) экономическое поведение хозяйственного субъекта для улучшения качества окружающей среды;
г) самостоятельная и независимая деятельность граждан и их объединений, направленная на получение определенного природоохранного эффекта.
2. Назовите пример производственного предпринимательства в области природопользования:
а) сбыт качественной продукции;
б) покупка новейшей техники, отвечающей современным требованиям экологической безопасности;
+в) выращивание продукции растениеводства по новейшим экологически безопасным технологиям;
г) оказание консультационных услуг в области эко-эффективного земледелия
3. Назовите пример индивидуального предпринимателя в области природопользования:
а) лицо, осуществляющие подготовку, организацию, проведение эко-логических акций;
+б) гражданин, занимающийся разведением рыбы;
в) лицо, являющиеся посредником при продаже поливной техники;

г) группа товарищей, действующая независимо друг от друга и осуществляющая консалтинговые услуги по мелиоративным работам на сельскохозяйственных предприятиях.
4. Государственную регистрацию осуществляет:
+а) регистрационная палата;
б) налоговая инспекция;
в) Федеральная служба Российской федерации;
г) Областная Дума волгоградской области.
5. Устав предприятия- это:
+а) учредительный документ, отражающий основные правила предпринимательской деятельности;
б) договор о совместной деятельности между его участниками;
г) учредительный документ, утвержденный его участниками;
г) законодательный акт, утвержденный правительством Российской Федерации.
6. Государственная регистрация осуществляется:
+а) в течение 3 дней с момента личного предоставления необходимых документов;
б) в течение 7 дней с момента личного предоставления необходимых документов;
в) в течение 10 дней с момента личного предоставления необходимых документов;
г) в течение 30 дней с момента личного предоставления необходимых документов;
7. Лицензирование предпринимательской деятельности- это:
а) ценная бумага на предъявителя с максимальной степенью защитой на определенный вид деятельности;
+б) документ, подтверждающий право на деятельность, указанную в уставе предприятия;
в) документ, отражающий основные экологические требования на определенный вид деятельности;
г) ценная бумага, содержащая основную информацию о предпринимательской деятельности.
8. Планирование предпринимательства в области природопользования чаще всего бывает связана:
а) детерминированной степенью неопределенности;
б) вероятностной степенью неопределенности;
г) временной ориентацией;
+д) достоверной информацией.
9. Какой вид временной ориентации планирования подходит для предпринимательства в области природопользования:
а) реактивное планирование;
б) инактивное планирование;
в) преактивное планирование;
+г) интерактивное планирование.

10. Назовите наиболее подходящий вид планирования по длительности горизонта для предприятий природопользования:
+а) период от 10 лет и больше;
б) период от 3 до 5 лет;
в) период до 1 года;
г) период от 1 года до 3 лет.
Тема 3. Ресурсная база организации производства
1 Производственные ресурсы – это:
+а) движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;
б) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
в) материально-вещественные ценности (средства труда), которые однократно участвуют в производственном процессе, изменяют свою натурально-вещественную форму и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
г) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по полностью однократно.
2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:
+а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника;
в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства;
г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года.
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»:
+а) это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
б) это стоимость объекта основных фондов с учетом его износа, которая определяется как разность между первоначальной (восстановительной) стоимостью ОФ и суммой износа;
в) совокупность вознаграждений, исчисляемых в денежных единицах или в натуральной форме за фактически выполненную работу;
г) показатель величины стоимости основных фондов, приходящихся на единицу продукции выручennую предприятием.
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»:
+а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия;
б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия;

в) разность между оборотными фондами и фондами обращения;
г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.
5. Определите, что показывает норма оборотных средств и в чем она измеряется:
+а) норматив оборотных средств определяет сумму оборотных средств, обеспечивающих бесперебойную работу предприятия и измеряется в стоимостном выражении;
б) норматив оборотных средств определяет число дней работы предприятия, на которое необходимо создать запас по данному элементу оборотных средств и измеряется в днях обеспеченности;
в) норма оборотных средств определяет число дней, за которое необходимо создать минимальный запас оборотных средств для ритмичной работы предприятия, и измеряется в стоимостном или натуральном выражении;
г) норма оборотных средств определяет число дней, на которое необходимо создать минимальный запас по данному элементу оборотных средств для бесперебойной работы предприятия, и измеряется в днях и процентах.
6. Незавершенное производство — это
+а) предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;
б) предметы труда, подготовленные для запуска в производство (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тара, запасные части);
в) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде, но относятся к продукции будущих периодов;
г) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые будут произведены в планируемом периоде.
7. Кадры или персонал – это:
+а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;
б) количество работников списочного состава, явившихся на работу;
в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников;
г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.
8. Производительность труда – это:
+а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы;

б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц);
в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах;
г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.
9. Прибыль – это:
+а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.
10. Рентабельность – это:
+а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.
Тема 4. Календарное планирование
1. Директивное планирование – это:

+а) процесс принятия решений, имеющих обязательный характер для объектов планирования в рамках выполнения природоохранных требований;
б) процесс принятия решений, имеющих рекомендательный характер для объектов планирования в рамках выполнения природоохранных требований;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
2. Индикативное планирование – это:
а) процесс принятия решений, имеющих обязательный характер для объектов планирования в рамках выполнения природоохранных требований;
+б) процесс принятия решений, имеющих рекомендательный характер для объектов планирования в рамках выполнения природоохранных требований;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
3. Корректирующее действие– это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
4. Балансовая схема производства – это:
+а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.

5. Безотходная технология – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
+б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
6. Безотходное производство – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
+в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
7. Стратегия – это:
+а) детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
8. Стратегическое планирование в природопользовании – это:
+а) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по

срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
9. Сокращение потерь – это:
+а) деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
10. Постоянное улучшение – это:
+а) увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
Тема 5 Планирование производственной программы
1. Производственная программа – это
+а) задание по производству и реализации определенного количества продукции установленной номенклатуры (ассортимента) и сохранение качества окружающей среды;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
2. Смета затрат — это:
+а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;

б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.
3. Локальная смета – это:
+а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций;
б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций;
в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ;
г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.
4. Техническое проектирование включает в себя:
+а) выдачу (получение) задания на составление проекта; собственно техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
б) техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
в) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
г) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями.
5. Смета на производство работ на объекте составляются:
+а) на срок, обусловленный нормативными требованиями выполнения всех запроектированных работ;
б) на срок один год;
в) на календарный год;
г) на период освоения проекта.
6. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);

б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
7. Время жизненного цикла продукции – это:
+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
8. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:
а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
9. Жизненный цикл продукции – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.
10. Новая производственная единица - это:
+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
Тема 6. Экологические требования при организации нового производства
1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;

г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
2. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
3. Предельно допустимый выброс – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
4. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;

+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
5. Документирование – это:
+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
6. Обоснование экологическое – это:
+а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
7. Нагрузка антропогенная – это:

а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
+в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
8. Норматив экологический – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
+б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
9. Производственный экологический контроль (ПЭК) – это:
+а) система мер управления опасными выбросами, сбросами и отходами на предприятии, а также их инвентаризацией и т.д;
б) информационно-технический справочник по экологичным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по бережливому производству, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
10. Экологическое разрешение – это:
а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;

в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
Тема 7. Экономическая эффективность организационных мероприятий
1. Инвестиции– это:
+а) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта;
б) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;
в) материальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;
г) финансовые активы, вкладываемые в реконструкцию геодезических объектов в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта.
2. Инвестиционный проект – это:
+а) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);
б) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений;
в) обоснование целесообразности инвестиционных вложений для получения финансового эффекта предпринимательской деятельности;
г) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений в геодезические работы.
3. Прединвестиционная фаза инвестиционного проекта включает:
+а) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
б) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.

4. Инвестиционная фаза проекта включает:
+а) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
5. Эксплуатационная фаза проекта включает:
+а) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
6. Чистый дисконтированный доход реализуемого проекта должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
7. При утверждении инвестиционного проекта индекс доходности инвестиций должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
8. Дисконтирование денежных потоков – это:
+а) определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
б) определение движения денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
в) определение величины денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
г) определение стоимости денежного потока путём приведения всех выплат к определённому моменту времени.
9. Простой срок окупаемости проекта – это:
+а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;

в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.
10. Срок окупаемости с учётом дисконтирования - это:
+а) продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости инвестиционного проекта с учётом дисконтирования;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
(7-9 баллов)	На тестовые задания дано 9-10 правильных ответов
(5-6 баллов)	На тестовые задания дано 7-8 правильных ответов
(3-4 балла)	На тестовые задания дано 5-6 правильных ответов
(2-3 балла)	На тестовые задания дано 3-4 правильных ответов
(1-2 балла)	На тестовые задания дано 1-2 правильных ответов
(о баллов)	На тестовые задания дано 0 правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Тесты составлены на основании теоретического и семинарского материалов в процессе изучения дисциплины. Тестовые задания построены по типу «Один из многих» и предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один является верным. Цель тестов: проверка остаточных знаний для подготовки к изучению дисциплины «Экономика отрасли». При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильный;

– в процессе прохождения тестирования желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
4	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
6	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21

ШИФР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	41	42	43	44	45	33	34	35	36	37
	56	57	58	59	60	49	50	51	52	53
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	27	28	29	30	17	18	19	20	21	26
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	59	60	46	47	48	49	50	51	52	53
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	26	27	28	29	30	17	18	19	20	21
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
9	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	43	44	45	33	34	35	36	37	31	32
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Понятие и состав производственной экологической стратегии предприятия.
2. Основные элементы экологической производственной стратегии.
3. Оценка экологической производственной стратегии предприятия.
4. Назначение, состав работ и эффективность подготовки нового производства. Исследовательские работы.
5. Конструкторская, эколого-технологическая и организационная подготовка производства.
6. Сетевые методы планирования подготовки нового производства.
7. Производственный процесс, понятие, состав, структура и характеристика.
8. Основные типы и принципы организации производственных процессов на основе экологоориентированных стратегий.
9. Производственный цикл, его состав и длительность при производстве новой продукции .
10. Виды движения предметов труда в процессе нового производства.
11. Пути и значение сокращения производственного цикла нового производства.
12. Понятие производственной мощности предприятия и цель ее определения. Факторы, влияющие на величину и уровень ее использования.
13. Расчет производственной мощности нового предприятия.
14. Выявление «узких мест» и разработка мероприятий по их устранению при организации нового производства.

15. Эффективность использования резервов производственной мощности.

16. Состав, назначение и основные системы оперативного регулирования нового производства

17. Особенности оперативного регулирования производства на предприятиях в зависимости от типа производства, условий сбыта, материального обеспечения, методов организации и технологических особенностей новых производственных процессов.

18. Порядок разработки календарных планов- графиков при разработке новых технологий производства.

19. Значение, функции и задачи организации и оперативного управления транспортным обслуживанием на предприятиях природопользования .

20. Классификация и расчет потребности в транспортных средствах. Организация перевозок грузов на предприятиях природопользования.

21. Грузооборот предприятия на основе экологических характеристик. Показатели эффективности использования транспорта и расчет себестоимости перевозок.

22. Структура и топология сетевого планирования в природопользовании. Назначение сетевого графика.

23. Принципы построения и расчет параметров сетевого графика при производстве новой продукции.

24. Метод критического пути и метод оценки и пересмотра планов при запуске нового производства.

25. График Гантта, гистограмма ресурсов при проектировании новой продукции. Оптимизация сетевого графика.

26. Сущность, содержание и задачи подготовки производства к выпуску новой продукции.

27. Организационная структура системы подготовки нового производства.

28. Основные пути сокращения цикла «формирование рыночной потребности – производство-безотходное производство».

29. Организация, содержание и этапы конструкторской подготовки производства и технологической подготовки нового производства.

30. Экологический анализ технологических решений и критерии выбора варианта технологического процесса нового производства

31. Выбор технологических операций нового производства с учетом экологических требований

32. Подбор технологического оборудования с учетом экологических требований

33. Разработка технических условий при создании нового продукта

34. Проведение технологического контроля производственного цикла

35. Проведение входного контроля производственного цикла

36. Проведение операционного контроля производственного цикла

37. Проведение приемочного контроля производственного цикла

38. Основные этапы разработки технологической карты нового продута

39. Выбор и обоснование подготовительных работ при освоении нового производства

40. Состав и правила разработки технологической карты возделывания яровых зерновых

41. Состав и правила разработки технологической карты возделывания гороха

42. Состав и правила разработки технологической карты возделывания проса

43. Состав и правила разработки технологической карты возделывания гречихи

44. Состав и правила разработки технологической карты возделывания подсолнечника

45. Состав и правила разработки технологической карты возделывания озимой ржи

46. Состав и правила разработки технологической карты возделывания ячменя

47. Состав и правила разработки технологической карты возделывания кукурузы на зерно

48. Состав и правила разработки технологической карты возделывания кукурузы на зеленый корм

49. Состав и правила разработки технологической карты возделывания томатов

50. Состав и правила разработки технологической карты возделывания перца

51. Состав и правила разработки технологической карты возделывания баклажан

52. Состав и правила разработки технологической карты возделывания риса

53. Состав и правила разработки технологической карты возделывания суданки

54. Состав и правила разработки технологической карты возделывания многолетних трав на зеленую массу

55. Состав и правила разработки технологической карты возделывания кукурузы на силос

56. Состав и правила разработки технологической карты возделывания капусты белокочанной

57. Состав и правила разработки технологической карты возделывания картофеля

58. Состав и правила разработки технологической карты возделывания лука на репку

59. Состав и правила разработки технологической карты возделывания яровых зерновых

60. Состав и правила разработки технологической карты возделывания свеклы столовой

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. Все задания контрольной работы выполнены. Оформление контрольной работы соответствует требованиям
«Не зачтено»	контрольная работа представлена в неустановленный срок и оформлена без соблюдения требований к оформлению; показан недостаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, не проявлен творческий подход при ответе на вопросы, не продемонстрировано умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена неграмотно с точки

	зрения поставленной задачи, т.е. с ошибками и недочетами или допущено более 50% ошибок. Оформление контрольной работы не соответствует требованиям

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Контрольная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению контрольных работ. студентов-заочников по освоению учебной материала. Контрольная работа должна быть выполнена на листах писчей бумаге формата А4 (листы необходимо сшить). В работе должны быть указаны названия всех вопросов. Страницы должны быть пронумерованы, название вопросов контрольной работы фиксируются в начале работы, а их названия дублируются в тексте (с указанием номера вопроса по заданию). Контрольная работа регистрируется на кафедре. При рецензировании работы преподаватель делает запись на обложке: «Допускается к собеседованию» или «Не допускается к собеседованию». Работа с положительной рецензией остается на кафедре, а с отрицательной возвращается на доработку.

Контрольная работа, выполненная по неправильно выбранному варианту, возвращается студенту без проверки. Задания по контрольным работам даются индивидуально каждому студенту.

Вариант контрольной работы студент определяет по приведенным выше таблицам в зависимости от двух последних цифр номера зачетной книжки. В таблице по вертикали указана предпоследняя цифра, а по горизонтали - последняя цифра шифра.

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, библиографический список.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией преподавателю. Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем . В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Задания 1-35	Задания 71-80	Задания 91-95
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое	Задания 36-70	Задания 80-90	Задания 96-100

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Производственный процесс – это:

+а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

2. Технологический процесс – это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;

г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.

3. Трудовой процесс– это:

а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;

б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);

+в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
4. Рабочая (производственная) операция – это:
а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
+б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.
5. Безопасность производственного процесса — это:
+а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;
в) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
6. Безопасное производственное оборудование — это:
а) свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
+б) производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиями охраны труда;

в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;
г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки.
7. Опасное происшествие — это:
+а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
8. Опасная ситуация — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
+б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
9. Авария — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
+в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных

факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
10. Опасная зона — это:
а) происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией.;
б) закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
в) внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
+г) зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.
11. Единичный технологический процесс – это:
+а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
12. Унифицированный технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
+б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
13. Типовой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
+в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;

г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками.
14. Групповой технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками
15. Рабочий технологический процесс – это:
а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;
б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;
в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
+г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
16. Маршрутное описание технологического процесса – это:
+а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
17. Операционное описание технологического процесса – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
+б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
18. Маршрутно-операционное описание технологического процесса – это:

а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
+в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
19. Перспективный технологический процесс – это:
а) сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
20. Модульный принцип технологического проектирования – это:
а) проектирование технологического процесса на базе разработанных технологических решений по обработке типовых конструктивно-технологических модулей;
б) полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
в) сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
+г) технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.
21 Производственные ресурсы – это:
+а) движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;
б) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;
в) материально-вещественные ценности (средства труда), которые однократно участвуют в производственном процессе, изменяют свою натурально-вещественную форму и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа;

г) материально-вещественные ценности (предметы труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по полностью однократно.
22. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:
+а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника;
в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства;
г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года.
23. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»:
+а) это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
б) это стоимость объекта основных фондов с учетом его износа, которая определяется как разность между первоначальной (восстановительной) стоимостью ОФ и суммой износа;
в) совокупность вознаграждений, исчисляемых в денежных единицах или в натуральной форме за фактически выполненную работу;
г) показатель величины стоимости основных фондов, приходящихся на единицу продукции выручennую предприятием.
24. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»:
+а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия;
б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия;
в) разность между оборотными фондами и фондами обращения;
г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.
25. Определите, что показывает норма оборотных средств и в чем она измеряется:
+а) норматив оборотных средств определяет сумму оборотных средств, обеспечивающих бесперебойную работу предприятия и измеряется в стоимостном выражении;
б) норматив оборотных средств определяет число дней работы предприятия, на которое необходимо создать запас по данному элементу оборотных средств и измеряется в днях обеспеченности;
в) норма оборотных средств определяет число дней, за которое необходимо создать минимальный запас оборотных средств для ритмичной работы предприятия, и измеряется в стоимостном или натуральном выражении;
г) норма оборотных средств определяет число дней, на которое необходимо создать минимальный запас по данному элементу оборотных средств для бесперебойной работы предприятия, и измеряется в днях и процентах.
26. Незавершенное производство — это

+а) предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;
б) предметы труда, подготовленные для запуска в производство (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты, тара, запасные части);
в) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде, но относятся к продукции будущих периодов;
г) невещественные элементы оборотных средств, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые будут произведены в планируемом периоде.
27. Кадры или персонал – это:
+а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;
б) количество работников списочного состава, явившихся на работу;
в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников;
г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.
28. Производительность труда – это:
+а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы;
б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц);
в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах;
г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.
29. Прибыль – это:
+а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;

в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов;
г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.
30. Рентабельность – это:
+а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;
г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.
31. Работа/операция – это:
+а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).
32. Прикладная область – это:
а) выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
б) категория проектов, которые имеют общую направленность по отношению к продукту, клиенту или сектору экономик;
в) основа для сравнения, отслеживания и мониторинга показателей выполнения проекта;
+г) относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).

33. Корректирующее действие– это:
а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;
+б) указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;
в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;
г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.
34. Балансовая схема производства – это:
+а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
35. Безотходная технология – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
+б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
36. Безотходное производство – это:
а) структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;

б) технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
+в) производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
г) финансово-экономический документ, самостоятельно разрабатываемый предприятием на год или квартал с целью обеспечить сбалансированность и согласованность движения материальных и финансовых ресурсов, производственное и экологическое развитие предприятия, наиболее полно удовлетворить интересы коллектива.
37. Стратегия – это:
+а) детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для того, чтобы обеспечить осуществление миссии организации и достижение ее целей;
б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
38. Стратегическое планирование в природопользовании – это:
+а) это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
39. Сокращение потерь – это:
+а) деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;
б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.;
в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля;
г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении.
40. Постоянное улучшение – это:

+а) увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;
б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени;
в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени;
г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.
41. Смета — это:
+а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;
в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности;
г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.
42. Смета затрат — это:
+а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов;
г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.
43. Локальная смета – это:
+а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций;
б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций;
в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ;
г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.
44. Техническое проектирование включает в себя:

+а) выдачу (получение) задания на составление проекта; собственно техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
б) техническое проектирование топографо-геодезических работ; составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
в) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями; рассмотрение и утверждение проекта;
г) составление сметы; согласование технического проекта с ТИГГН и другими организациями.
45. Смета на производство работ на объекте составляются:
+а) на срок, обусловленный нормативными требованиями выполнения всех запроектированных работ;
б) на срок один год;
в) на календарный год;
г) на период освоения проекта.
46. Производственная мощность — это:
+а) максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
б) максимальный возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
в) минимально возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
г) минимально возможный квартальный выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места).
47. Время жизненного цикла продукции – это:
+а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;
в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).
г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на

окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

48. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

+б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;

в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

49. Жизненный цикл продукции – это:

а) период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;

б) регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;

+в) совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

г) подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.

50. Новая производственная единица - это:

+а) часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;

б) предприятие, допущенное к эксплуатации по месту размещения после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена предприятия, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;

в) технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;
г) промышленный объект, впервые введенный в эксплуатацию после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена комплекса технологического оборудования на существующем предприятии, произведенная после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ.
51. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:
+а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
52. Вред окружающей среде – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
53. Предельно допустимый выброс – это:

а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
54. Гигиенический норматив – это:
а) показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;
+б) норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;
+в) негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов;
г) установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.
55. Документирование – это:
+а) процесс записи на любых видах носителей упорядоченной информации для последующих процессов ее передачи, изучения и/или воспроизведения;
б) зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях - ее материальный носитель;
в) документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и

включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные;
г) документ по стандартизации, разработанный в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими.
56. Обоснование экологическое – это:
+а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
57. Нагрузка антропогенная – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
+в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
58. Норматив экологический – это:
а) совокупность доводов (доказательств) и научных прогнозов, позволяющих оценить экологическую опасность намечаемой хозяйственной и иной деятельности для экосистем (природных территориальных комплексов) и человека;
+б) установленная величина использования природных ресурсов или техногенного воздействия на экосистемы и отдельные ее компоненты, при которой функционально -структурные характеристики экосистем не выходят за пределы естественных изменений;
в) степень прямого и косвенного воздействия человека и его деятельности на природные комплексы и отдельные компоненты природной среды;
г) характеристика составных частей экосистем.
59. Производственный экологический контроль (ПЭК) – это:

+а) система мер управления опасными выбросами, сбросами и отходами на предприятии, а также их инвентаризацией и т.д;
б) информационно-технический справочник по экологичным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по бережливому производству, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
60. Экологическое разрешение – это:
а) сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
б) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям решения проблем межотраслевого характера, имеющий «сквозной характер» и предназначенный для ряда несмежных отраслей промышленности;
в) информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям, предназначенный для одной или нескольких смежных отраслей промышленности;
+г) документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды.
61. Инвестиции– это:
+а) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта;
б) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;
в) материальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и(или) достижения иного полезного эффекта;

г) финансовые активы, вкладываемые в реконструкцию геодезических объектов в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта.
62. Инвестиционный проект – это:
+а) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);
б) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений;
в) обоснование целесообразности инвестиционных вложений для получения финансового эффекта предпринимательской деятельности;
г) обоснование финансовой целесообразности капитальных вложений в геодезические работы.
63. Прединвестиционная фаза инвестиционного проекта включает:
+а) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
б) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
64. Инвестиционная фаза проекта включает:
+а) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
65. Эксплуатационная фаза проекта включает:
+а) эксплуатацию объекта, мониторинг экономических показателей;
б) формирование инвестиционного замысла (идей), исследование инвестиционных возможностей, технико-экономическое обоснование проекта;
в) приобретение или аренда и отвод земельного участка, подготовка контрактной документации, подготовка проектной документации; осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные;
г) разработку мероприятий по осуществлению инвестиционного проекта.
66. Чистый дисконтированный доход реализуемого проекта должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.

67. При утверждении инвестиционного проекта индекс доходности инвестиций должен быть:
+а) больше 0:
б) меньше 0;
в) равным 0;
г) может иметь любое значение.
68. Дисконтирование денежных потоков – это:
+а) определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
б) определение движения денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
в) определение величины денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени;
г) определение стоимости денежного потока путём приведения всех выплат к определённому моменту времени.
69. Простой срок окупаемости проекта – это:
+а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.
70. Срок окупаемости с учётом дисконтирования - это:
+а) продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости инвестиционного проекта с учётом дисконтирования;
б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств;
г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
71. Установите соответствие:

1. Производственный процесс – это	А. совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;
2. Технологический процесс – это:	Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

72. Установите соответствие:

1. Трудовой процесс– это::	А. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;
2. Рабочая (производственная) операция – это:	Б. свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;
3. Безопасность производственного процесса — это:	В. элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);
4. Безопасное производственное оборудование — это:	Г. производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными

	нормативными документами, требованиями охраны труда.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

73. Установите соответствие:

1. Опасное происшествие — это:	А. происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией;
2. Опасная ситуация — это:	Б. внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;
3. Авария — это:	В. закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;
4. Опасная зона — это:	Г. зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

74. Установите соответствие:

1. Типовой производственный процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;
2. Групповой производственный процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации
3. Рабочий производственный процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками;
4. Маршрутное описание производственный процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

75. Установите соответствие:

1. Операционное описание производственный процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;
2. Маршрутно-операционное описание производственного процесса – это:	Б. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии
3. Перспективный производственный процесс – это:	В. сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно;
4. Модульный принцип производственного проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

76. Установите соответствие:

1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;
3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные принципиальные технические и организационные решения;
4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности разработки документации изделия.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

77. Установите соответствие:

1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;
2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;

3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;
4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

78. Установите соответствие:

1. Сущность производственной функции – это:	А. создание в процессе преобразования исходных ресурсов в товары (услуги) прибавочной стоимости;
2. Управление производством включает	Б. руководить производственной системой путем принятия определенных решений;
3. Основная функция операционного менеджера – это:	В. планирование, координирование, контроль, а также воздействие на элементы производственного процесса, включая рабочую силу, оборудование, производственные мощности, распределение ресурсов и методы работы;
4. Разработка (проектирование) производственной системы – это:	Г. решения, которые касаются производственной мощности системы, географического расположения, распределения производственного процесса на участки и отделы, размещения оборудования в пределах производственной структуры, проектирования товаров и услуг, приобретения оборудования и т..

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

79. Установите соответствие:

1. Входные параметры при оценке производственных процессов – это:	А. Земля, труд, капитал, управление;
2. Выходные параметры при оценке производственных процессов – это:	Б. параметры, имеющие измеряемые параметры;
3. Процесс преобразования	В. параметры и показатели состояния качества продукции и окружающей среды;

производственных ресурсов – это:	
4. Обратная связь при производственном процессе процессов – это:	Г. параметры, которые определяют качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

80. Установите соответствие:

1. Технический контроль – это:	А. проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;
2. Неразрушающий контроль – это:	Б. документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств;
3. Технологическая инструкция – это:	В. проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации;
4. Технологическая карта – это:	А. документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля

Ответ: 1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г

81. Установите соответствие:

1. Техническое состояние – это:	А. совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства;
2. Безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации – это:	Б. метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы, включая вещества и энергию, наиболее рационально и комплексно используются таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования;
3. Безотходная технология – это:	В. состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному

	имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;
4. Безотходное производство – это:	Г. форма ресурсосберегающей организации производства продукции, характеризуемая отсутствием отходов в основном производственном цикле или их полной утилизацией в дополнительных технологических процессах, не связанных с получением основной продукции на этом же производстве

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

82. Установите соответствие:

1. Производственные ресурсы – это:	А. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;;
2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

83. Установите соответствие:

1. Незавершенное производство — это	А. предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт;
2. Кадры или персонал – это:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;
3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав;
4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

84. Установите соответствие:

1. Производительность труда	А. измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год, (квартал, месяц)
2. Выработка продукции	Б. определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы
3. Трудоемкость продукции	В. определить путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах
4. Фонд ресурсов труда	Г. представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

85. Установите соответствие:

1. Физический износ	А. Утрата производительности, экологичности, экономичности средств производства
2. Моральный износ	Б. потеря средствами труда своих первоначальных качеств
3. Первая форма морального износа	В. происходит обесценивание машин, физически еще годных, вследствие появления новых, более технически совершенных и производительных, которые вытесняют старые
4. Вторая форма морального износа	Г. происходит обесценивание машин такой же конструкции, что выпускались и раньше, вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

86. Установите соответствие:

1. Работа/операция – это:	А. выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта;
2. Прикладная область – это:	Б. указания и действия по изменению способов выполнения работ, нацеленные на приведение показателей выполнения проекта в соответствие с планом;

3. Корректирующее действие – это:	В. относительные данные или информация различных типов, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра).;
4. Информационно-технический справочник – это:	Г. документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

87. Установите соответствие:

1. Экологическое разрешение – это:	А. документ, содержащий письменное подтверждение положительного решения специально уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды и (или) его территориального органа (отделения), санкционирующего эксплуатацию всего объекта хозяйственной деятельности или его части при соблюдении определенных условий, обеспечивающих соответствие объекта требованиям действующего законодательства по охране окружающей среды;
2. Ведение учета использования воды – это пример:	Б. эффективного использования воды;
3. Загрязнение почвы – это:	В. накопление в почве веществ и организмов в результате антропогенной деятельности в таких количествах, которые понижают технологическую, питательную и гигиеническо-санитарную ценность выращиваемых культур и качество других природных объектов;
4. Эффективное использование воды – это:	Г. обнаружение и устранение утечек воды

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

88. Установите соответствие:

1. Балансовая схема производства – это::	А. структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков;
2. Безотходная технология – это:	Б. производство, в котором полностью используются не только основные сырьевые ресурсы, но и попутно получаемые отходы производства, в результате чего снижается расход сырья и сводится к минимуму загрязнение окружающей среды;
3. Безотходное производство – это:	В. технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов;
4. Стратегическое планирование в природопользовании – это:	Г. это процесс создания и претворения в жизнь программ и планов действий, и мероприятий, связанных в пространстве (по исполнителям) и во времени (по срокам), нацеленных на выполнение стратегических задач в области улучшения качества окружающей среды.

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

89. Установите соответствие:

1. Сокращение потерь – это:	А. деятельность по всестороннему выявлению и сокращению потерь, устранению причин их возникновения рассматривается как основа улучшения потока создания ценности и снижения затрат;
2. Постоянное улучшение – это:	Б. комплекс знаний и навыков по проектированию и реализации производственных и трудовых процессов, направленных на улучшение качества окружающей среды.;
3. Менеджмент производства в природопользовании – это:	В. увеличение ценности для потребителя, улучшение потока создания ценности, сокращение потерь;
4. Организация производства – это:	Г. совокупность правил, процессов и действий, обеспечивающих форму и порядок соединения труда и вещественных элементов производства в

	целях повышения эффективности производства и увеличения прибыли

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

90. Установите соответствие:

1. Производственная мощность — это::	А. максимальный возможный годовой выпуск продукции производственной единицы (отрасли промышленности, предприятия, его подразделения, рабочего места);
2. Время жизненного цикла продукции – это:	Б. регистрируемое количество производственных элементов, объектов, субъектов и соответствующих характеристик потребления, а также получаемых результатов;;
3. Единица нормирования (в производственной деятельности) – это:	В. период времени от зарождения идеи производства продукции, практического воплощения и использования продукции до снятия ее с эксплуатации;
4. Жизненный цикл продукции – это:	Г. совокупность взаимосвязанных процессов изменения состояния продукции при ее создании, использовании (эксплуатации) и ликвидации (с избавлением от отходов путем их утилизации и/или удаления).

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

91. Решите задачу. Выручка предприятия составляет 2500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 1900 тыс. руб. Определить фондоотдачу.

+А) 1,3

Б) 2,5

В) 1,9

Г) 0,3

Ответ: А

92. Найдите верный вариант ответа задачи. Определить рентабельность продукции, если прибыль равна 650 тыс. руб., а себестоимость – 4000 тыс. руб.:

А) 11,75 %;

Б) 11,25%;

+В) 16,25 %;

Г) 8,25 %.

Ответ: Б

93. Найдите верный вариант ответа задачи. Доходы предприятия составили 1250 д.е., затраты 600 д.е. Найдите прибыль

А) 700
Б) 550
+В) 650
Г) 400
Ответ: В
94. Решите задачу. Выручка предприятия составляет 2500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 1900 тыс. руб. Определить фондоотдачу.
А) 1,3
Б) 2,5
В) 1,9
Г) 0,3
Ответ: А
95. Решите задачу. Объемы отходов при производственном процессе составляют 5 усл.тонн, объемы производства 4000 тонн.
+А) 0,13%
Б) 12,5%
В) 45
Г) 800
Ответ: А
96. Найдите верный вариант ответа задачи. Определить ресурсоемкость производственного процесса, если стоимость затраченных ресурсов 5000 д.е., стоимость готовой продукции 12000 д.е.
+А) 41,67 %;
Б) 17,25%;
В) 46,25 %;
Г) 28,25 %.
Ответ: Б
97. Найдите верный вариант ответа задачи. Доходы предприятия составили 180 д.е., стоимость основных фондов 600 д.е. Найдите фондорентабельность
+А) 30%
Б) 55%
В) 6,5%
Г) 40%
Ответ: В
98. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	15000
Установка оборудования, д.е.	3000
Сокращение сбросов	5000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Приемлемая эффективность предельных затрат	

Ответы:

+А) Экономическая эффективность – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4
Б) Экономическая эффективность – 3,0
Приемлемая эффективность затрат – 4,5
В) Экономическая эффективность – 36
Приемлемая эффективность затрат – 54
Г) Экономическая эффективность – 3,6
Приемлемая эффективность затрат – 5,4

99. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	20000
Затраты на ввод оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, в эксплуатацию, д.е.	5000
Сокращение сбросов	8000
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Приемлемая эффективность предельных затрат	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 4,69
Б) Экономическая эффективность НДТ – 31,25
Приемлемая эффективность затрат – 46,9
В) Экономическая эффективность НДТ – 0,3125
Приемлемая эффективность затрат – 0,469
Г) Экономическая эффективность НДТ – 3,125
Приемлемая эффективность затрат – 2,08

100. Задача

Производственные расходы	Показатель
Приобретенная технология по обезвреживанию загрязняющего вещества, д.е.	3000
Текущий и капитальный ремонт оборудования, предназначенного для охраны окружающей среды, д.е.	6000
Сокращение сбросов	300
Показатели для расчета	
Экономическая эффективность производственного процесса	
Неприемлемая эффективность предельных затрат на НДТ	

Ответы:
+А) Экономическая эффективность – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 12,5
Б) Экономическая эффективность 31,25
Неприемлемая эффективность затрат – 125
В) Экономическая эффективность – 0,3125
Неприемлемая эффективность затрат – 0,125

Г) Экономическая эффективность – 3,125
Неприемлемая эффективность затрат – 1,25

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
Незачтено	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Студент не обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, показывает неумение выполнять практические задания по дисциплине, не знает терминологии по изучаемой дисциплине. Обучающийся дал менее 61% правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации.

Тестовые задания сгруппированы в несколько блоков, согласно основным разделам программы дисциплины. Тестовое задание формируется из 6 вопросов по типу «Знать», 3 вопросов по типу «Уметь», 1 вопроса по типу «Владеть» - всего 10 вопросов. Блок «Знать» оценивается максимально 18 баллов, 3 балла за каждый правильный вопрос. Блок «Уметь» максимальный балл -12: по 4 балла за каждый правильный ответ. Блок «Владеть» - максимальный балл – 10.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Блок «Знать» состоит из тестовых заданий по типу «Один из многих» Обучающийся выбирает один из четырех представленных ответов на вопрос.

Блок «Уметь» состоит из тестового задания на соответствие. Обучающийся выбирает соответствие заданным понятиям и проставляет выбранные ответы по примеру: 1-А, 2-Б и т.д.

Блок «Владеть» состоит из предоставления обучающимся развернутого ответа на поставленный вопрос.

При подготовке к тестированию необходимо:

– проработать информационный материал по дисциплине,

– четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

– внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);

– в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);

– не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;

– оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1.	совокупность технологических и иных необходимых для	Дайте определение понятию «Производственный процесс»	ПК-1

	производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих		
2.	совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда	Дайте определение понятию «Технологический процесс»	ПК-1
3.	совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда	Дайте определение понятию «Трудовой процесс»	ПК-1
4.	хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	Дайте определение понятию «Технологические ресурсы»	ПК-1
5.	организационная деятельность по внедрению цифровых	Дайте определение понятию «Технические ресурсы»	ПК-1

	технологий и связанных с ними продуктов и услугах		
6.	элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда	Дайте определение понятию «Рабочая (производственная) операция»	ПК-1
7.	достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки	Дайте определение понятию «Эффективность управления»	ПК-1
8.	принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации	Дайте определение понятию «Задача планирования»	ПК-1
9.	разработка организационной структуры	Дайте определение понятию «Задачи организации»	ПК-1

	управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью		
10.	функция управления ресурсами	Дайте определение понятию «Управление запасами»	ПК-1
11.	функция управления процессами	Управление материально-техническим снабжением	ПК-1
12.	функция управления результатами	Снижение сбросов загрязняющих веществ	ПК-1
13.	производственное оборудование, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими	Дайте определение понятию «Безопасное производственное оборудование»	ПК-1

	регламентами и иными нормативными и документами, требованиями охраны труда		
14.	происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась несчастным случаем или аварией	Дайте определение понятию «Опасное происшествие»	ПК-1
15.	технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками	Дайте определение понятию «Типовой технологический процесс»	ПК-1
16.	технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	Дайте определение понятию «Групповой технологический процесс»	ПК-1
17.	технологический процесс, выполняемый	Дайте определение понятию «Рабочий технологический процесс»	ПК-1

	по рабочей технологической и (или) конструкторской документации		
18.	сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов	Дайте определение понятию «Маршрутное описание технологического процесса»	ПК-1
19.	полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах	Дайте определение понятию «Операционное описание технологического процесса»	ПК-1
20.	сокращенное описание операций в маршрутной карте некоторых операций описываются отдельно	Дайте определение понятию «Маршрутно-операционное описание технологического процесса»	ПК-1
21.	технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и	Дайте определение понятию «Перспективный технологический процесс»	ПК-1

	техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии		
22.	технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	Дайте определение понятию «Модульный принцип технологического проектирования»	ПК-1
23.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования	Дайте определение понятию «Техническое задание»	ПК-1
24.	разработанный проектный, маршрутный проект и принятые основные	Дайте определение понятию «Технический проект»	ПК-1

	принципиальные технические и организационные решения		
25.	установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования	Дайте определение понятию «. Рабочий проект»	ПК-1
26.	Материально-вещественные ценности (средства труда), которые многократно участвуют в производственном процессе, не изменяют своей натурально-вещественной формы и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа	Дайте определение понятию «Основные фонды»	ПК-3
27.	Коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или	Дайте определение понятию «Фондоотдача»	ПК-3

	реализованной продукции к среднегодовой стоимости основных средств		
28.	Это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия	Дайте определение понятию «Фондовооружённость»	ПК-3
29.	Сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия	Дайте определение понятию «Оборотные средства предприятия»	ПК-3
30.	Предметы труда, вступившие в производственный процесс, но не превратившиеся в готовый продукт	Дайте определение понятию «Незавершенное производство»	ПК-3
31.	Документ для расчета тарифов на воду методом экономически обоснованных расходов (затрат) формируется на основании заключенных с	Дайте определение понятию «Баланс водопотребления»	ПК-3

	потребителями услуг договоров водоснабжения или договоров транспортировки воды		
32.	Ремонтные расходы	Дайте определение понятию «Расходы на текущий ремонт»	ПК-3
33.	Расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности	Дайте определение понятию «Смета»	ПК-3
34.	Цена потребляемого водного ресурса, которая выражается в отношении стоимости в рублях к единице потребления, 1 кубометра (1 м3) воды	Дайте определение понятию «Тариф на воду»	ПК-3
35.	Полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономически	Дайте определение понятию «Смета затрат»	ПК-3

	м элементам расходов		
36.	Документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций	Дайте определение понятию «Локальная смета»	ПК-3
37.	Выдача (получение) задания на составление проекта, рассмотрение и утверждение проекта	Дайте определение понятию «Техническое проектирование»	ПК-3
38.	Сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами	Дайте определение понятию «Сметная стоимость»	ПК-3
39.	Все затраты, не включаемые в стоимость геодезических, строительных, монтажных	Дайте определение «Сметная стоимость оборудования»	ПК-3

	работ и стоимость оборудования		
40.	затраты на оплату труда мелиоратора, на эксплуатация оборудования, стоимость материалов	Дайте определение понятию «Прямые затраты»	ПК-3
41.	Затраты, связанные с обеспечением общих условий мелиоративных работ	Дайте определение понятию «Накладные расходы»	ПК-3
42.	Комплексный организационно-технологический документ, разработанный на основе методов научной организации труда для выполнения технологического процесса и определяющий состав производственных геодезических операций с применением наиболее современных средств механизации и способов выполнения	Дайте определение понятию «Технологическая карта»	ПК-3

	работ по определённо заданной технологи		
43.	Совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав	Дайте определение понятию «Кадры или персонал»	ПК-3
44.	Показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы	Дайте определение понятию «Производительность труда»	ПК-3
45.	выявленный фрагмент деятельности в рамках календарного графика, выполнение которого необходимо для завершения проекта	Дайте определение понятию «Работа/операция»	ПК-3

46.	структурное отображение последовательных стадий производства с приведенными качественными и количественными характеристиками потоков	Дайте определение понятию «Балансовая схема производства»	ПК-3
47.	Денежные средства вкладываемые в целях получения прибыли и(или) достижения экологического эффекта	Дайте определение понятию «Инвестиции»	ПК-3
48.	Выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов	Дайте определение понятию «Прибыль»	ПК-3
49.	Относительный показатель прибыли, т. Е. Размер	Дайте определение понятию «Рентабельность»	ПК-3

	прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя		
50.	Период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств	Дайте определение понятию «Простой срок окупаемости проекта»	ПК-3
51.	А	Производственный процесс – это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;	ПК-1

		б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) Совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
52.	В	Технологические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	ПК-1
53.	В	Технологический процесс – это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);	ПК-1

		в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
54.	Г	Технические ресурсы – это: а) хозяйственная деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; б) организационная деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; в) хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах; г) организационная деятельность по внедрению цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах	ПК-1
55.	А	Эффективность управления — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-1
56.	В	Трудовой процесс– это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся	ПК-1

		постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
57.	В	Задачи организации — это: а) достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки; б) принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации; в) разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью; г) проверка результатов в течение всего процесса достижения цели (целей) в заранее установленные сроки	ПК-1
58.	А	Управление запасами — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
59.	Б	Управление материально-техническим снабжением — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом.	ПК-1
60.	В	Снижение сбросов загрязняющих веществ — это: а) функция управления ресурсами; б) функция управления процессами; в) функция управления результатами; г) функция управления персоналом	ПК-1
61.	А	Единичный технологический процесс – это:	ПК-1

		а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	
62.	Б	Унифицированный технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
63.	В	Типовой технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства ; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими	ПК-1

		конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	
64.	Г	Групповой технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивными, но общими технологическими признаками	ПК-1
65.	Г	Рабочий технологический процесс – это: а) технологический процесс изготовления или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства; б) технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков; в) технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками; г) технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	ПК-1
66.	А	Входные параметры при оценке технологических процессов – это: а) параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;	ПК-1

		б) параметры и показатели состояния технологического оборудования, энергии, технологические параметры (скорость обработки, температура и влажность, время и т.н.); в) параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс; г) параметры, которые и определяют: качественный состав продукции, получаемой в результате произведенного процесса.	
67.	А	Технический контроль – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям; б) проверка, контроль, оценка надёжности, параметров и свойств технических устройств, зданий и сооружений, при которых не должна быть нарушена их пригодность к применению и эксплуатации; в) научно-техническая дисциплина, изучающая и устанавливающая признаки дефектов технических объектов, а также методы и средства обнаружения и поиска (указания местоположения) дефектов; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	ПК-1
68.	Б	Рабочая (производственная) операция – это: а) совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих; б) элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения,	ПК-1

		несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений); в) совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда; г) совокупность рабочих (производственных) операций простого процесса труда.	
69.	А	Выберите определение понятия «Фондоотдача»: а) коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств; б) стоимость основных средств, приходящихся на одного работника; в) конкретное количество оборотных средств, необходимых для производства; г) отношение стоимости выбывших в течении года основных фондов к их стоимости на начало года	ПК-1
70.	А	Кадры или персонал – это: а) совокупность работников различных профессионально - квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав; б) количество работников списочного состава, явившихся на работу; в) численность работников списочного состава на определенное число или дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников; г) список работников за месяц, который определяется путем суммирования численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни, и деления полученной суммы на количество календарных дней месяца.	ПК-1
71.	В	Технологическая карта – это: а) проверка соответствия объекта контроля, диагностики или мониторинга установленным техническим требованиям;	ПК-1

		б) документ, предназначенный на решение задач контроля объекта с указанием последовательности операций контроля, их параметров и средств.; в) документ в виде карты, таблицы, инструкции, который содержит основные данные технической документации, операций и средств контроля; г) метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта в применении, основанная на том или ином физическом явлении	
72.	А	Техническое состояние – это: а) совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации технического устройства; б) проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния объекта в данный момент времени; в) определение технического состояния объекта с заданной вероятностью на предстоящий интервал времени; г) состояние объекта, в котором он соответствует всем требованиям, установленным в документации на него.	ПК-1
73.	А	Производительность труда – это: а) показатель, который определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы; б) показатель, который измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника или рабочего в год (квартал, месяц); в) показатель, определяемый путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах;	ПК-1

		г) показатель, который представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг.	
74.	А	Простой срок окупаемости проекта – это: а) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; б) период времени, за который сумма чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; в) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли минус все деньги, которые вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств; г) период времени, за который разница чистого денежного потока (все деньги которые пришли плюс все деньги, которые мы вложили в проект и потратили на расходы) от нового проекта покроет сумму вложенных в него средств	ПК-1
75.	А	Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»: а) сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия; б) сумма оборотных фондов и денежных средств предприятия; в) разность между оборотными фондами и фондами обращения; г) разность между денежными средствами и оборотными фондами предприятия.	ПК-1
76.	А	Смета — это: а) расчёт (план) предстоящих расходов на осуществление какой-либо деятельности; б) расчёт (план) предстоящих доходов от какой-либо деятельности;	ПК-3

		в) расчёт (план) текущих расходов на осуществление какой-либо деятельности; г) расчёт (план) текущих доходов от какой-либо деятельности.	
77.	А	Смета затрат — это: а) полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; б) планируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; в) прогнозируемый расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов; г) оптимальный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов.	ПК-3
78.	А	Локальная смета – это: а) документ, отражающий статьи затрат, цены, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта стоимости выполнения локальных операций; б) документ, отражающий статьи доходов, а также другие необходимые в каждом конкретном случае данные, которые требуются для расчёта выручки от выполнения локальных операций; в) документ, содержащий совокупные сведения о затратах на выполнение объектных работ; г) документ, содержащий совокупные поступления доходов от текущей деятельности.	ПК-3

79.	А	Прибыль – это: а) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; б) выраженный в натуральной форме чистый доход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; в) выраженный в денежной форме чистый доход предприятия. Она определяется как сумма между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов; г) выраженный в натуральной форме чистый расход предприятия. Она определяется как разность между доходом от всех видов производственно-хозяйственной деятельности и суммой всех расходов.	ПК-3
80.	А	Рентабельность – это: а) относительный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя; б) стоимостной показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя; в) процентный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя;	ПК-3

		г) натуральный показатель прибыли, т. е. размер прибыли, отнесенной к величине показателя, характеризующего вложения средств в производственные фонды, затраты на производство продукции (работ, услуг), или иного аналогичного показателя.		
81.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Производственный процесс – это	А. совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих;	ПК-1
		2. Технологический процесс – это:	Б. хозяйственная деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;	
		3. Технологические ресурсы – это:	В. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;	
		4. Технические ресурсы – это:	Г. организационная деятельность по внедрению цифровых	

			технологий и связанных с ними продуктов и услугах	
82.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Эффективность управления — это:	А. достижение поставленной цели с минимальными затратами ресурсов и в кратчайшие сроки;	ПК-1
		2. Задача планирования — это:	Б. разработка организационной структуры управления для выбранного варианта, наполнение ее кадрами с соответствующими функциями и ответственностью;	
		3. Задачи организации — это:	В. принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации;	
		4. Управление запасами — это:	Г. функция управления ресурсами	
83.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Управление материально-техническим снабжением — это:	А. функция управления процессами;	ПК-1
		2. Снижение сбросов	Б. технологический процесс изготовления	

		загрязняющих веществ — это:	или ремонта изделия одного наименования, типоразмера и исполнения независимо от типа производства;	
		3. Единичный технологический процесс – это:	В. функция управления результатами;	
		4. Унифицированный технологический процесс – это:	Г. технологический процесс, относящийся к группе изделий, характеризующихся общностью конструктивных и технологических признаков;	
84.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Типовой технологический процесс – это:	А. технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками;	ПК-1
		2. Групповой технологический процесс – это:	Б. технологический процесс, выполняемый по рабочей технологической и (или) конструкторской документации	
		3. Рабочий технологический процесс – это:	В. технологический процесс изготовления группы изделий с разными конструктивным	

			и, но общими технологическим и признаками;	
		4. Маршрутное описание технологическ ого процесса – это:	Г. сокращенное описание в маршрутной карте без указания переходов и режимов	
85.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Операционно е описание технологического процесса – это:	А. полное описание всех операций с указанием переходов и режимов в массовом, крупносерийном и серийном производствах, для сложных деталей в единичном и мелкосерийном производствах;	ПК-1
		2. Маршрутно-операционное описание технологическо го процесса – это:	Б. технологически й процесс, соответствующ ий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии	
		3. Перспективный технологически й процесс – это:	В. сокращенное описание операций в маршрутной	

			карте некоторых операций описываются отдельно;	
		4. Модульный принцип технологического проектирования – это:	Г. технологический процесс, соответствующий современным достижениям науки и техники, методы и средства осуществления которого полностью или частично предстоит освоить на предприятии.	
86.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Техническое задание – это:	А. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;	ПК-1
		2. Технический проект – это:	Б. установленные технические требования к технологической документации, степень ее детализации, исполнителей, источники финансирования;	
		3. Рабочий проект – это:	В. разработанный проектный, маршрутный проект и принятые	

				основные принципиальные технические и организационные решения;	
			4. Техническое предложение – это:	Г. совокупность проектных документов, которые должны содержать технические и технико-экономические обоснования целесообразности и разработки документации изделия.	
87.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;	ПК-1
			2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;	
			3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее	

				разработку продукции в установленном порядке;	
			4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.	
88.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Трудовой процесс– это::	А. совокупность целенаправленных действий по изменению и определению состояния предметов труда;	ПК-1
			2. Рабочая (производственная) операция – это:	Б. свойство производственного процесса соответствовать требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности на всех стадиях его	

				применения, включая приведение его в соответствие с установленными технологическими документами и требованиями охраны труда;	
			3. Безопасность производственного процесса — это:	В. элементарная часть производственного процесса, за выполнение которой отвечает работающий человек, характеризующаяся постоянством места выполнения, неразрывностью времени выполнения, несменяемостью предмета и орудия труда (оборудования, инструмента, приспособлений);	
			4. Безопасное производственное	Г. производственное оборудовани	

		оборудование — это:	е, обладающее свойством сохранять соответствие требованиям безопасности трудовой и производственной деятельности при его использовании в условиях, установленных инструкциями и руководствами по эксплуатации, технологическими регламентами и иными нормативными документами, требованиям и охраны труда.	
89.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Входные параметры при оценке технологических процессов – это:	А. параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция;	ПК-1
		2. Выходные параметры при оценке	Б. параметры, имеющие случайную	

		технологических процессов – это:	природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс;	
		3. Агрегированные данные по экологической безопасности – это:	В. относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра);	
		4. Влияющие нерегулируемые параметры при оценке технологических процессов – это:	Г. параметры, имеющие случайную природу или принимающие таковой характер ввиду отсутствия методов и средств, фиксирующих их изменение и влияние на технологический процесс.	
90.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Опасное происшествие — это:	А. происшествие, которое создало опасную ситуацию, которая могла завершиться, но не завершилась	ПК-1

				несчастным случаем или аварией;	
			2. Опасная ситуация — это:	Б. внезапное разрушение оборудования, технических устройств и транспортных средств, зданий и сооружений, взрыв или выброс опасных веществ, нарушение течения технологических и иных производственных процессов;	
			3. Авария — это:	В. закономерно или случайно создавшаяся ситуация, которая может привести к нежелательным неблагоприятным последствиям: к несчастному случаю или к аварии;	
			4. Опасная зона — это:	Г. зона возможного воздействия на работающего при его нахождении в ней опасных производственных факторов	

			и/или вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых может превысить предельно допустимую.	
91.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Заказчик - это:	А. меню, содержащее команды, которые применяются наиболее часто к выделенным элементам или объектам;	ПК-3
		2. Разработчик - это::	Б. любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах;	
		3. Изделие - это:	В. предприятие (организация, объединение, юридическое или физическое лицо), осуществляющее разработку продукции в установленном порядке;	

		4. Головной исполнитель - это:	Г. предприятие (организация, объединение), выполняющее работу по созданию изделия (комплекса, системы), координирующее деятельность исполнителей составных частей этой работы и отвечающее за выполнение работы в целом.	
92.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Производственные ресурсы – это:	А. движимые и недвижимые ресурсы, участвующие в производстве;;	ПК-3
		2. Выберите определение понятия «Фондоотдача»:	Б. это показатель, который помогает определить степень обеспеченности всех сотрудников основными средствами предприятия;	

		3. Выберите определение понятия «Фондовооружённость»::	В. коэффициент равный отношению стоимости, произведенной или реализованной продукции после вычета НДС и акцизов к среднегодовой стоимости основных средств;	
		4. Выберите определение понятия «Оборотные средства предприятия»::	Г. сумма оборотных фондов и фондов обращения предприятия.	
93.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Производительность труда	А. измеряется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника	ПК-3

			или рабочего в год, (квартал, месяц)	
		2. Выработка продукции	Б. определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы	
		3. Трудоемкость продукции	В. определить путем умножения среднесписочной численности работников на среднюю продолжительность рабочего периода в днях или часах	
		4. Фонд ресурсов труда	Г. представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг	
94.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Физический износ	А. Утрата производительности, экологичности, экономичности	ПК-3

			средств производства	
		2. Моральный износ	Б. потеря средствами труда своих первоначальных качеств	
		3. Первая форма морального износа	В. происходит обесценивание машин, физически еще годных, вследствие появления новых, более технически совершенных и производительных, которые вытесняют старые	
		4. Вторая форма морального износа	Г. происходит обесценивание машин такой же конструкции, что выпускались и раньше, вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях	
95.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Идентификация НДТ – это:	А. подтверждение того, что наименование, состав, структура, свойства технологических операций, характеристики негативного воздействия НДТ на окружающую среду, требования энергоэффективности и безопасности для окружающей	ПК-3

			среды в изучаемой области соответствуют действующим нормативно-правовым и иным документам, в результате чего данная существующая доступная технология признается наилучшей.	
		2. Новая производственная единица - это:	Б. часть производства, допущенная к эксплуатации на территории предприятия после публикации выводов о выборе НДТ или полная замена производственного участка на существующей производственной площадке после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;	
		3. Новое технологическое оборудование - это:	В. технологическое оборудование, введенное в эксплуатацию на территории предприятия после публикации актуализированных выводов о выборе НДТ;	

		4. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	Г. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду	
96.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Предельно допустимая (критическая) нагрузка – это:	А. показатель воздействия одного или нескольких вредных (загрязняющих) веществ на окружающую среду, превышение которого может привести к вредному воздействию на окружающую среду;	ПК-3
		2. Вред окружающей среде – это:	Б. негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических	

			систем и истощение природных ресурсов;	
		3. Предельно допустимый выброс/сброс – это:	В. норматив выброса/сброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух/водные источники, определяемый с учетом технических нормативов выбросов/сбросов и фонового загрязнения при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества окружающей среды, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
		4. Гигиенический норматив – это:	Г. норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, определяемый для	

			стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фонового загрязнения атмосферного воздуха при условии непревышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов;	
97.	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г	1. Оплата труда	А. является формой вознаграждения за труд и важным стимулом работников предприятия, поскольку выполняет воспроизводственную и стимулирующую (мотивационную) функции.	ПК-3
		2. Заработная плата	Б. это цена трудовых ресурсов,	

			задействованных в производственном процессе	
		3. Номинальная заработная плата	В. это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату	
		4. Реальная заработная плата	Г. это начисленная и полученная работником заработная плата за его труд за определенный период.	
98.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Амортизация	А. отношение суммы годовых амортизационных отчислений к стоимости основных производственных фондов, выраженное в процентах	ПК-3
		2. Норма амортизации	Б. денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции	
		3. Производственная мощность предприятия	В. определяется на основе стоимости основных фондов на начало года с учетом их ввода и выбытия	

		4. Среднегодовая стоимость основных фондов	Г. максимально возможный годовой (суточный) объем выпуска продукции при заданных номенклатуре и ассортименте с учетом наилучшего использования всех ресурсов, имеющихся на предприятии	
99.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г	1. Фондоотдача	А. показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции.	ПК-3
		2. Фондоемкость	Б. показатель выпуска продукции в денежном выражении, приходящейся на 1 рубль стоимости основных фондов	
		3. Фондорентабельность	В. отношение стоимости основных производственных фондов к числу рабочих (работников промышленно-производствен	

				ного персонала) предприятия	
			4. Фондовооруженность	Г. показатель, характеризующий уровень использования основных фондов	
100.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г		1. Стоимость основных фондов на конец года	А. (Фв/Фк)*100	ПК-3
			2. Коэффициент обновления основных фондов	Б. Фк=Фн+Фв-Фл	
			3. Коэффициент прироста основных фондов	В. (Фв/Фн)*100	
			4. Коэффициент выбытия основных фондов	Г. ((Фв-Фл)/Фн)*100	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося.

Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

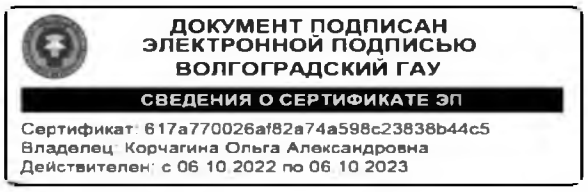
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.02.01 Современная техника и технологии производства в экологии и природопользовании

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе:
+а) паспорт опасных отходов,
-б) справка опасных отходов,
-в) уния опасных отходов,
-г) нет верного ответа.
2. Эти месторождения образуются при внедрении в земную кору и остывании магматических расплавов:
-а) экологические
+б) магматические +
-в) природные
-г) нет верного ответа.
3. Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:
-а) пустынь
-б) полупустынь
+в) пойм рек +
-г) нет верного ответа.
4. Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:
+а) литорали +
-б) пустынь
-в) ледников
-г) нет верного ответа.
5. Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:
-а) полупустынь
-б) ледников
+в) эстуарий +
-г) нет верного ответа.
6. К метаморфическим принадлежит месторождение:
-а) каолинита
+б) железных руд +
-в) известняка
-г) нет верного ответа.
7. К метаморфическим принадлежит месторождение:
-а) песчаника,
-б) известняка,
+в) марганца,
-г) нет верного ответа.
8. Экономические механизмы … природопользованием предполагают внедрение системы платежей за загрязнение, налогов и субсидий:
+а) управления,

-б) внедрения,
-в) заботы,
-г) нет верного ответа.
9. Региональная классификация систем природопользования следующая: … регион:
-а) юго-западный,
-б) водный,
+в) аридный,
-г) нет верного ответа
10. Региональная классификация систем природопользования следующая: … регион:
а) воздушный,
б) северный,
в) юго-восточный,
-г) нет верного ответа
11. Под такими ресурсами понимаются определенные площади поверхности суши, доступные для хозяйственного использования, характеризующиеся различными ландшафтами, почвами и климатическими условиями:
а) земельными,
б) рекреационными,
в) природными,
-г) нет верного ответа
12. Часть лесосеки или делянки, предназначенная для механизированных лесозаготовок и имеющая трелевочный волок, позволяющий доставлять спиленные брёвна к местам погрузки:
-а) трасса,
+б) пасека,
-в) дорога,
-г) нет верного ответа
13. Лесной … — все леса и представленные для ведения лесного хозяйства земли:
+а) фонд,
-б) банк,
-в) кадастр,
-г) нет верного ответа.
14. Экологическая паспортизация в Российской Федерации начала проводиться с этого года:
-а) 1995,
-б) 2000,
+в) 1990,
-г) нет верного ответа
15. Биотический … — теоретически возможное потомство от одной пары особей:
+а) потенциал ,

-б) эквивалент,
-в) ресурс,
-г) нет верного ответа.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Принципы и технологии экологизации производства. Основные направления экологизации промышленного производства, сельского хозяйства, энергетики и транспорта

1. Что такое экологизация технологического процесса?
2. Какие меры предусматриваются по ведению малоотходного и безотходного производства?
3. Что является методом экологизации производства?

4. Что в настоящее время используется для снижения запыленности помещения в цехе?

5. Что такое биологические аспекты экологизации производства?

6. Моделирование процессов создания экологизированной технологии?

7. Классификация общих методов предупреждения загрязнения окружающей природной среды?

8. В каком документе изложен современный вариант ресурсно-технологической стратегии выхода из с экологического-экологичного кризиса?

9. Что является важным аспектом рационального использования, употребления природных ресурсов?

10. Что такое экологизация общественного производства?

11. Рациональное использование природных ресурсов осуществляется по двум направлениям, перечислите?

12. Что такое второе направление минимизации отходов?

13. Назовите три принципиальных направления регенерации промышленных отходов?

14. Что предусматривает биологические аспекты экологизации производства?

15. Что такое технические аспекты экологизации производства?

16. Что предусматривает технологические аспекты экологизации производства?

17. Что предусматривает экономические, экономичные аспекты экологизации производства?

18. Что такое принципиальная модель экологизированой технологии?

19. Назовите шесть видов мероприятий по охране и рациональному использованию природных ресурсов?

20. Что такое энергетика?

21. Охарактеризуйте топливную промышленность

22. В каком году была создана организации стран-экспортеров нефти ОПЕК?

23. Какая страна занимает лидирующее место по добыче нефти?

24. Куда приходится основная часть производимой в мире энергии?

25. Назовите основные отрасли загрязнения воздуха?

Раздел 2. Современные экологические технологии

1. Что такое газификация твердого топлива?

2. В результате каких реакций в газогенераторах получается воздушный или водяной газ?

3. В чем отличие воздушного газа от водяного?

4. При каких условиях получается паровоздушный (генераторный) газ?

5. Почему при газификации древесного топлива получается генераторный газ? Каков состав генераторного газа?

6. В чем сущность прямого процесса газификации?

7. Какие продукты содержит газ, получаемый при газификации древесины по прямому процессу?

8. В чем отличие обращенного процесса газификации от прямого?

9. Каков состав генераторного газа, получаемого в обращенном процессе газификации древесины?

10. При каких условиях генераторный газ прямого процесса газификации древесины может быть использован в ДВС?

11. В чем преимущество как топлива для ДВС генераторного газа обращенного процесса газификации по сравнению с газом прямого процесса?

12. Какие существуют возможности использования генераторного газа в технике в настоящее время?

13. В чем сущность технологии получения жидкого моторного топлива из сахаросодержащей биомассы?

14. Как получают жидкое моторное топливо из целлюлозосодержащей биомассы?

15. Что является сырьем для получения биодизеля?

16. С помощью какой технологии можно получить жидкие углеводороды из древесной биомассы?

17. Почему назрела необходимость в опреснении морской воды

18. Какие существуют способы опреснения морской воды

19. Как опреснить морскую воду в домашних условиях

20. Какие проблемы присущи процессу опреснения морской воды

21. Какими преимуществами обладает дорожное покрытие из пластика?

22. Что такое пластиковая разметка?

23. На сколько термопластик дороже эмали?

24. Асфальт из пластика: в чем его преимущества

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и

	аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	**Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над

первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1

Задание 1 К вопросу об экологизации промышленного производства.

Задание 2 С чего начать строить умный дом? Есть ли какие-то стартовые комплекты?

Вариант2

Задание 1 Какие устройства могут работать в умном доме?

Задание 2 Экологические проблемы различных отраслей промышленности

Вариант3

Задание 1 Влияние промышленности на экологию

Задание 2 На сколько термопластик дороже эмали?

Вариант4

Задание 1 Что такое пластиковая разметка?

Задание 2 Понятие о среде и экологических факторов.

Вариант5

Задание 1 Опреснение морской воды: технологии современного мира

Задание 2 Ситуация с экологией на производствах в России

Вариант6

Задание 1 Методы опреснения морской воды

Задание 2 Способы защиты окружающей среды

Вариант7

Задание 1 Альтернативные источники энергии

Задание 2 Проблема сохранения озонового слоя земли

Вариант8

Задание 1 Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис

Задание 2 Современные экологические катастрофы и их причины. Чернобыльская авария.

Вариант9

Задание 1 Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.

Задание 2 Опреснение воды: современное состояние и перспективы развития

Вариант10

Задание 1 Устойчивое развитие общества и повышение общего благосостояния.

Задание 2 Биосамолёты

Вариант11

Задание 1 Использование природы без истощения ресурсов
Задание 2 Самолёты на солнечной энергии
Вариант12
Задание 1 Экономия энергии в разных отраслях производства, сельского хозяйства, культуры и урбанистики.
Задание 2 Повторное использование ракетоносителей
Вариант13
Задание 1 Виды экологических технологий
Задание 2 Экологическое строительство
Вариант14
Задание 1 Технологии общего экологического управления
Задание Зелёные крыши
Вариант15
Задание 1 Устойчивое развитие природы и общества.
Задание 2 Национальная стратегия устойчивого развития РБ.
Вариант16
Задание 1 Экологические движения на современном этапе.
Задание 2 Отопление энергией земли
Вариант17
Задание 1 Умное окно
Задание 2 Биотопливо из водорослей
Вариант18
Задание 1 Цинково-воздушный аккумулятор
Задание 2 Органические солнечные элементы
Вариант19
Задание 1 Этапы взаимодействия человека с окружающей средой..
Задание 2 Глобальные экологические проблемы: определение, причины, перечень (перечислить).
Вариант20
Задание 1 Загрязнение окружающей среды (ОС): причины, экологическое значение.
Задание 2 Умное освещение.
Вариант21
Задание 1 Изменение планетарного ландшафта: причины, экологическое значение.
Задание 2 Снижение биоразнообразия: причины, экологическое значение.
Вариант22
Задание 1 Пиролизное масло
Задание 2 Взрывной рост мутагенеза в генофонде животных и человека: причины, экологическое значение.
Вариант23
Задание 1 Автоматизация строений.
Задание 2 Проблемы урбоэкологии, ухудшение условий жизни в городах: причины, экологическое значение.
Вариант24

Задание 1 Надежная технология морских ветрогенераторов
Задание2 Загрязнение водных ресурсов: причины, экологическое значение.
Вариант25
Задание 1 Экономичные способы опреснения воды.
Задание 2 Кислотные дожди: причины, экологическое значение.
Вариант26
Задание 1 Технология захвата и хранения углерода
Задание 2 Шум как экологический фактор. Основные источники коммунального (бытового) шума. Классификация шумов (постоянный, прерывистый, импульсный). Биологическое действие шума.
Вариант27
Задание 1 Понятие о радиоактивности. Ионизирующее излучение (ИИ). Внешнее и внутреннее облучение организма. Доза облучения. Чувствительность тканей организма человека к воздействию ИИ.
Задание 2 Биосоциальная природа человека. Понятие о социальной экологии как о неотъемлемом разделе экологии человека
Вариант28
Задание 1 Технологии современности
Задание 2 Влияние социальных и социально-экономических факторов на здоровье. Социальный стресс.
Вариант29
Задание 1 Качество жизни, связанное со здоровьем.
Задание 2 Питание как экологический фактор. Роль питания в здоровье населения.
Вариант30
Задание 1 Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Пищевые цепи.
Задание 2 Люминесцентные и светодиодные лампы

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в

	содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Вопросы 1-5	Задания 1-5	Задания 1-5
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Вопросы 6-10	Задания 6-10	Задания 6-10
ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Вопросы 11-20	Задания 11-20	Задания 11-20

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Экологический мониторинг - это:

-а) оценка состояния окружающей среды,

+б) информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды,

-в) использование достижений научно-технического процесса для решения природоохранных,

-г) нет верного ответа.

2.Какие процедуры включает в себя мониторинг?

-а) использование окружающей среды

-б) изучение

+в) прогноз возможных изменений

-г) нет верного ответа

3. Безотходная технология – это:

+а) способ производства продукции, при котором наиболее рационально используются сырье и ресурсы
-б) утилизация бытовых и промышленных отходов.
-в) увеличение срока службы машин и механизмов.
-г) нет верного ответа
4. Оборотное водоснабжение - это
-а) технология эффективного и комплексного использования сырья.
-б) экологизация сельского хозяйства,
+в) многократное использование воды для промышленных предприятий.
-г) нет верного ответа
5. Каких электростанций не бывает:
-а) солнечных
-б) геотермальных,
+в) биологических.
-г) нет верного ответа
6.Новейшие технологии должны быть направлены на ...
а) повышение качества продукции
б) развитие экологически чистых технологий
в) создание замкнутых технологических циклов.
-г) нет верного ответа
7. Причиной исчезновения многих видов животных и растений послужило...
-а) сельское хозяйство
-б) техника
+в) застройка территорий
-г) нет верного ответа
8. Традиционные источники энергии - это:
-а) солнечная
-б) геотермальная энергия
+в) атомная энергия
-г) нет верного ответа
9. Какие газы называются парниковыми?
-а) угарный газ,
-б) фреон,
+в) озон,
-г) нет верного ответа.
10. В развитых странах сельское хозяйства ведется по ….какому пути?
-а) естественному,
+б) интенсивному,
-в) экстенсивному,
-г) нет верного ответа.
11. Устойчивая биосфера – это
+а) условия, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий,
-б) стратегия сохранения и наращивания нетронутой части природы,
-в) стабилизация численности населения.

-г) нет верного ответа.
12. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы
а) задерживает тепловое излучение земли,
б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей,
в) образовался в результате промышленного загрязнения,
г) способствует разрушению загрязнения.
13. Плодородие почвы определяется количеством:
а) минеральных веществ,
б) гумуса,
в) живых организмов,
г) воды.
14. Природные вещества минерального происхождения, которые используются для получения энергии, сырья и материалов - это
а) Материальные ресурсы,
б) минеральные ресурсы,
в) Временные ресурсы,
г) Информационные ресурсы.
15. К функциям природной среды относится:
-а) социально-политическое развитие общества
+б) обеспечение природными ресурсами +
-в) социально-экономическое развитие общества,
-г) нет верного ответа.
16. К функциям природной среды относится:
-а) социально-экономическое развитие общества
-б) диссимиляция отходов и загрязнений
+в) ассимиляция отходов и загрязнений
-г) нет верного ответа.
17. Что из представленного относится к функцям природной среды:
-а) диссимиляция отходов и загрязнений
+б) обеспечение людей природными услугами +
-в) социально-политическое развитие общества
-г) нет верного ответа.
18. Что является важным для водопользования закономерности круговорота воды:
-а) возобновимость основных источников солёных вод
-б) сохранение температуры пресных вод в процессе круговорота
+в) опреснение водных ресурсов в процессе круговорота воды
-г) нет верного ответа.
19. Что является важным для водопользования закономерности круговорота воды:
-а) сохранение температуры пресных вод в процессе круговорота
+б) возобновимость основных источников пресных вод +
-в) возобновимость основных источников солёных вод
-г) нет верного ответа.

20. Чем по сути является вода:
+а) находящимся в жидком агрегатном состоянии минералом +
-б) находящимся в жидком агрегатном состоянии углеводом
-в) находящимся в жидком агрегатном состоянии белком
-г) нет верного ответа.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие:

Загрязнитель	Источник загрязнения
1.пыль	а) цветная металлургия
2.ртуть	б) производство цемента
3.нефтепродукты	в) нефтепроводы
4. пестициды	г) сельское хозяйство

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

2. Установите соответствие:

Закон экологии	Пример
1. Все связано со всеми	а) Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения
2. Все должно куда то деваться	б) Снижения уровня грунтовых вод после вырубки леса
3. Ничто не дается даром	в) Разрушение озонового слоя
4. Природа знает лучше	г) Разложение опавших листьев

+а) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3. Установите соответствие:

Энергетическое загрязнение	Воздействие
1. Шумовое	а) сокращает срок эксплуатации зданий
2. Вибрационное	б) вызывает ощущение беспокойства
3. Инфразвуковое	в) снижает внимание
4. Электромагнитное	г)вызывает головные боли

+а) 1-Г,2-2-А, 3-В, 4-Б.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3. Установите соответствие:

Источники энергии	Положение в классификации
1. биотопливо	а) альтернативный способ
2. энергия океанических течений	б) традиционный способ
3. использование дров	
4. использование нефти	

5. Установите соответствие:

1. Домпинг -	а) «утопление» в водоемах,
2. Циклы реутилизации вторичного сырья включают	б) на малоотходные циклы основана на создании совершенного очистного и средозащитного оборудования, «экологизированной» техники,
3. Переориентация различных производств	в) производство различных изделий, сжигание органических отходов с получением полезной энергии, переработку мусора в компост, получение биогаза, обеспечение биотехнологий и др

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

6. Установите соответствие:

1. «Экологическая промышленность» оказывается	а) в ряду лидирующих производств, заметно расширяет сферу занятости и приносит немалую прибыль.
2. экологическая конверсия производства	б) нацелена на одновременное повышение эффективности и снижение его природоемкости
3. Экологизация промышленного производства	в) ситуация, при которой экологические требования не противоречат экономическим интересам, когда капитал приобретается не за счет ухудшения состояния среды, а благодаря решению экологических проблем

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

7. Установите соответствие:

1. Принципиальные направления снижения природоемкости	а) изменение отраслевой структуры производства с уменьшением относительного и абсолютного количества природоемких высокоотходных производств и исключением выпуска антиэкологичной продукции;

2. Экологизация энергетикинаправлены на	б) водород, полученный на основе гелиоэнергетического фотолиза воды
3. В идеале единственным действительно экологичным химическим топливом может стать только	в) постепенное сокращение всех способов получения энергии на основе химических источников, т. е. с помощью экзотермических химических реакций, в том числе окислительных и электрохимических, и в первую очередь - сжигания любого топлива;

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие:

1. Экологизация энергетики	а). от общего сокращения объема энергетики на основе всех форм экономии энергии до изменения структуры использования топлив и технологий преобразования энергии
2. Экологизация транспорта предполагает	б) широкое применение минеральных удобрений и ядохимикатов повысили удельную продуктивность агроценозов, но снизили их экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции
3. Экологизация сельского хозяйства	в) включение экологических требований в организацию транспортных потоков с целью уменьшения транспортного загрязнения за счет сокращения холостых пробегов и рационализации маршрутов;

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

9. Установите соответствие:

1. последовательность в решении экологических проблем	а) альтернативные варианты решения экологических проблем (структурная перестройка экономики, изменение экспортной политики, конверсия); развитие малоотходных и

	ресурсосберегающих технологий, технологические изменения; прямые природоохранные мероприятия (строительство различного рода очистных сооружений, фильтров, создание охраняемых территорий, рекультивация и пр.).
2. самым экологически и экономически эффективным направлением решения природоохранных проблем является	б) т. е. варианты, непосредственно не связанные с природоэксплуатирующей и природоохранной деятельностью
3. варианты решения экологических проблем,	в) развитие "внеприродных" отраслей и видов деятельности.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

10. Установите соответствие:

1. Реализация альтернативных вариантов предусматривает	а) . макроэкономический и отраслевой уровни.
2. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии используются	б). совокупность таких экономических вариантов, которые базируются на развитии отраслей и видов деятельности, непосредственно не связанных с эксплуатацией природных ресурсов и с охраной окружающей среды.
3. Альтернативные варианты решения экологических проблем представляют собой	в) в основном на уровне предприятий (группы предприятий) и региональном. Аналогична сфера реализации и прямых природоохранных мероприятий.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

11. Установите соответствие:

1. Для осуществления позитивных структурных изменений в экономике необходима	а) разработка эффективной структурной политики

2. Структурная политика предполагает выделение	б) инвестиционная политика, система рыночных стимулов (налоги, кредиты, субсидии и пр.), правовое регулирование и т. д.
3. К средствам реализации структурной политики относятся	в) приоритетов в решении экономических, экологических, социальных, региональных, научно-технических и прочих проблем и в соответствии с этими приоритетами развитие определенных отраслей и видов деятельности.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

12. Установите соответствие:

1. Суть экологически ориентированного изменения структуры экономики состоит	а) в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей при быстром развитии на современной технологической основе всех производстве природно-продуктовой вертикали, связанных с преобразованием природного вещества и получением на его основе конечного продукта
2. Под "рациональным уровнем" потребления природных ресурсов понимается	б) при нерациональных экономических структурах, диспропорции в развитии природоэксплуатирующих отраслей и обрабатывающих, перерабатывающих отраслей, ориентации на промежуточные результаты, отсталости технической базы, в отсутствие стимулов для экономии ресурсов и пр.
3. Структурное" перепотребление происходит	в) потребление в условиях рациональных экономических структур, ориентирующихся на конечный результат, эффективного использования ресурсов, наличия прогрессивных технологических процессов и пр.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

13. Установите соответствие:

1. Всю экономику можно представить в виде	а) своеобразной пирамиды, разделенной на слои в соответствии с технологическими стадиями продвижения

	первичного сырья и переработки его в конечные продукты, т. е. слои можно представить и как этапы, стадии в природно-продуктовой вертикали
2. К альтернативным вариантам решения экологических проблем нужно отнести	б) усугубляется природоемкой, природоразрушающей экспортной политикой
3. В настоящее время неблагоприятное состояние окружающей среды существенно	в) и изменение экспортной политики

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

14. Установите соответствие:

1. Возобновляемые источники энергии.	а) Природные источники энергии, такие, как Солнце, ветер и вода. -
2. Вырубка лесов. -	б) Изменение генетического кода для создания полезных человеку организмов.
3. Генная инженерия. -	в) Массовая вырубка лесов на топливо или для получения древесины, а также для расчистки земель под новые пашни или города.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

20. Установите соответствие:

1. Кислотные дожди. -	а) Дождь и снег, содержащие ядовитые химикаты, которые попадают в атмосферу из-за ее загрязнения промышленными и автомобильными газами.
2. Климат.	б) Процесс, при котором девственные почвы (местные жители обычно используют их как пастбища) превращаются в бесплодные пустыни из-за их непродуманной эксплуатации и излишне интенсивных методов сельского хозяйства либо в результате изменений климата. -
3. Наступление пустынь. -	в) Совокупность погодных условий (температура, ветер и влажность), характерная для данного региона. -

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. Исследования ученых установили, что многие человеческие патологии связаны с ненадлежащим качеством воды. Огромная часть токсичных веществ, попадающих в реки и моря, растворяются и остаются незаметными. Система очистных сооружений выходит из строя, не справляется с масштабом работы. Назовите пути решения экологических проблем Белого моря:

Ответ. Пути решения экологических проблем Белого моря:
строительство предприятий по переработке и утилизации отходов;
устранение утечек токсичных веществ;
правильная переработка отходов;
Введение запретов на сброс мусора, если это наносит ущерб природе;
возведение специализированные полигоны для захоронения ядерных отходов;
заповедники и национальные парки для сохранения флоры и фауны;
обеспечить строгое соблюдение экологических законов РФ;
пропаганда охраны окружающей среды в школьной программе.

Задача 2. Экологическая обстановка в Ставропольском крае по рейтингу 2019-2020 гг. считалась одной из самых безопасных в России. Ее оценивают по состоянию атмосферы, чистоте подземных и поверхностных вод, берегов, дна и почвы. В этом регионе существуют проблемы, которые нужно решить в ближайшем будущем. Перечислите пути решения данных проблем

Ответ. После оценки состояния региона и оценки основных проблем для охраны окружающей среды и восстановления природных ресурсов региона необходимо:
Создать сеть охраняемых территорий. В ней должны быть предусмотрены экологические коридоры в основных направлениях миграции животных.
Изъять из хозяйственного использования особо ценные зоны различных природных зон, учитывая местоположение, богатство флоры и фауны.
Восстановление ландшафта. Для этого требуется изменить технологию вспахивания и отказаться от «диких» пастбищ.
Увеличить средства, выделяемые на очистку природных источников и охрану лесов.
Усилить экологический контроль за предприятиями.
Необходимо установить заводы по переработке мусора, макулатуры и вторичному использованию древесины.

Задача 3. Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.

Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы.

Задача 4. История развития человечества напрямую связана с производством различных видов энергии. Первым шагом на этом пути было разжигание костров в пещерах для того, чтобы приготовить еду и обогреть жилище. Следующий скачок произошел после изобретения колеса. Но резкий рост темпа производства и потребления энергии начался в период индустриализации пару веков назад. Сегодняшний быт трудно представить без использования электричества. Но не вызовут ли катастрофы экологические проблемы энергетики?

Ответ. Важным способом решения экологических проблем является развитие энергосберегающих технологий. Сокращение потребности в электричестве позволит уменьшить его выработку, что позитивно скажется на природной среде.

Пристальное внимание необходимо уделять контролю за процессом производства электроэнергии. С загрязнением атмосферы можно бороться следующими способами: оптимизировать технологию сжигания нефти, угля и газа; очищать топливо, чтобы в процессе переработки выделялось меньше вредных элементов; фильтровать газы перед выбросом.

Задача 5. Экологические проблемы строительства в настоящее время все больше приобретают актуальность. С ними борются не только потребители, но и сами застройщики, чтобы не платить огромные штрафы. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?

Ответ. Для решения экологических проблем в сфере строительства с каждым годом находят все новые пути решения. Что сейчас делают:

При проектировании зданий многоквартирных домов исследуют розу ветров. Размещают промышленные предприятия с подветренной стороны – для решения ситуации с загрязнением воздуха.

Поощряют и стимулируют на государственном уровне монтаж очистительных установок и проводят контроль выбросов отходов в водоемы.

Озеленение окружающей среды города. Происходит моральная стимуляция в СМИ и в трудовых коллективах за уход за высаженными деревьями, создание аллей и парков, газонов. Растительная среда частично решает проблемы загрязнения воздуха и эрозии почвы, что значительно улучшает общую экосистему города.

Инициируют переход на экологически чистые транспортные средства. Проблема выхлопных газов давно назревает на уровне мировой. Многие страны уже начали жестко переходить на экологически чистые транспортные средства, заменив в общественном транспорте двигатели внутреннего сгорания на электрические. Это значительно улучшает качество атмосферы. В настоящее время решается проблема замены резиновых покрышек альтернативными экоматериалами.

Проблема выброса отходов решается путем раздельной сортировки и контроля застройщиков при выполнении вторичной переработки строительного мусора.
Принимают меры, нацеленные на воспитание общей экологической культуры.

Задача 7. Экологические проблемы использования тепловых двигателей в последнее время стоят очень остро для разных стран мира. Прежде чем определить эффективные пути решения, нужно понять, что такое тепловые двигатели и как именно они пагубно отражаются на экологии. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?

Ответ. Решение проблем с пагубным воздействием тепловых механизмом включает:

Модификацию уже существующих тепловых машин до состояния с максимально возможным сгоранием топлива и незначительными выбросами в атмосферу.
Обновление и улучшение систем фильтрации, которое направлено на вторичное применение выхлопных газов. На этом принципе основывается создание тепловых двигателей с замкнутым циклом.
Вынесение предприятий теплоэнергетики за пределы населенных пунктов. Конечно, выделение токсинов в атмосферу не уменьшится, но их концентрация в городах упадет.
Отказ от применения каменного угля в пользу природного газа, который выделяет меньше сажи и прочих вредных веществ.
Жесткий контроль качества моторного топлива. Многие страны уже запретили продавать бензин со свинцом.
Правильную организацию дорожного движения. Оказалось, что большая часть выбросов происходит во время дорожных заторов.
Применение альтернативной энергии, которая не связана с непосредственным горением топлива любого вида. Так, ТЭС заменить можно солнечными панелями, а дизельные и бензиновые авто – электрокарами.

Задача 8. Современный мир невозможно представить без атомных электростанций. Их насчитывается более 500 в разных странах. При этом острые экологические проблемы ядерной энергетики продолжают волновать ученых на протяжении многих лет. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?
Ответ. Для решения проблем ядерной энергетики ученые предлагают следующие способы:

Постоянно модернизировать и улучшать качество оборудования, которое применяется при работе атомных электростанций. При этом необходимо использовать все новейшие исследования и разработки.

Непосредственно на производстве ядерной энергии дублировать самые уязвимые системы, которые при поломке могут привести к техногенной катастрофе.
Предъявлять высокие требования к обслуживающему АЭС персоналу, постоянно повышать уровень квалификации специалистов.
Правильно организовывать и всегда контролировать защиту окружающей среды от вредных излучений.
Искать новые способы переработки ядерных отходов, чтобы они не создавали загрязнение воздуха и почвы, опасное для биосферы.
Задача 9. Когда само существование человека оказывается под угрозой из-за негативных изменений, происходящих в окружающей среде, возникает понятие экологического кризиса. Проявления его различны: недостаток пресной воды и пищи, загрязнение атмосферы, глобальное потепление и уменьшение озонового слоя. Если не изменить сложившуюся ситуацию, то последствия окажутся плачевными для всего человечества.
Ответ. Если кратко, то основными путями выхода из проблемной ситуации, в которой оказалось человечество, являются:

разработка программ по защите окружающей среды;
соблюдение всех санитарных норм;
выбор наиболее подходящей территории для строительства (места, где деятельность человека принесет минимальный вред окружающей среде);
увеличение зеленых насаждений (восстановление лесов), заболачивание ранее осушенных участков;
снижение вредных выбросов за счет установки на предприятиях качественных и надежных очистных сооружений.
Важное значение в минимизировании последствий кризиса является воспитание у людей экологического сознания. Только полностью поняв суть и всю остроту существующих проблем, человек может переосмыслить свою деятельность и снизить ущерб, наносимый природе.

Задача 10. Нефть – полезное ископаемое маслянистой консистенции, состоящее преимущественно из смеси углеводородов (84-87%), водорода, азота, кислорода, серы. Благодаря уникальным свойствам она используется для производства топлива и смазочных материалов. Современные объемы ее добычи и переработки ведут к тому, что экологические проблемы, связанные с нефтью, обретают мировой масштаб и требуют комплексного подхода к их решению. Почему?
Ответ. Для улучшения экологической обстановки необходимо:
планомерно модернизировать предприятия, выводя из эксплуатации устаревшие производства;
углублять нефтепереработку;
повышать качество производимой продукции;
разрабатывать и внедрять более эффективные технологии производства;
совершенствовать оборудование.

Комплекс указанных мер позволит снизить концентрацию и объем вредных выбросов.

Негативное воздействие процессов нефтедобычи и нефтепереработки на окружающую среду колоссально. Для сохранения нормальной биосферы планеты необходимо уделять вопросам экологии больше внимания, внедрять и финансировать безопасные технологии и методы защиты природы от последствий добычи и переработки нефти.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы, участия в научно-исследовательской деятельности, предстоящей работы по специальности. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала. Грамотно излагает мысли
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий учебного процесса.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Начиная с 60-х годов экологическая ситуация и возрастание (в основном через экономику и законодательство) экологических требований к	Начиная с каких годов экологическая ситуация привели в разных странах к ряду изменений ?	ПК-2

	ведению хозяйства привели в разных странах к ряду изменений в промышленном производстве, энергетике, транспорте в направлении усиления природоохранных и средозащитных функций.		
2	демпинг — «утопление» в водоемах, морях вредных химических и радиоактивных отходов в емкостях или просто «навалом».	Дайте определение демпинг?	ПК-2
3	Прежде часто беспечное и беспорядочное отношение к отходам производства, не подлежащим утилизации или вторичной переработке, сменилось более организованным их складированием и захоронением, созданием специализированных полигонов и хранилищ.	Какое раньше было отношение к отходам производства?	ПК-2
4	По существу концентрированно и перемещение вредных веществ в пространстве или, наоборот, их разбавление в больших объемах транспортирующих сред — воздуха и воды — до сих пор остаются главными способами «охраны окружающей среды», хотя с экологической точки зрения представляют собой «заметание сора под лавку».	Что до сих пор остается главным способом «охраны окружающей среды»?	ПК-2
5	В последние десятилетия это направление дополнилось довольно циничной «экологической геополитикой», при которой опасные агенты экспортируются в слаборазвитые страны — как в виде строительства там высокоотходных предприятий, так и в форме натурных загрязнителей.	Что представляет собой «экологическая геополитика»?	ПК-2
6	Более прогрессивное	В чем заключается более	ПК-2

	направление — очистка выбросов и стоков от загрязнителей — по мере совершенствования соответствующих технологий постепенно переходит к улавливанию отходов уже в виде вторичного сырья, полезных материалов. — по мере совершенствования соответствующих технологий постепенно переходит к улавливанию отходов уже в виде вторичного сырья, полезных материалов.	прогрессивное направление — очистка выбросов и стоков от загрязнителей?	
7	Циклы реутилизации вторичного сырья включают производство различных изделий, сжигание органических отходов с получением полезной энергии, переработку мусора в компост, получение биогаза, обеспечение биотехнологий и др.	Что включает в себя цикл реутилизации вторичного сырья ?	ПК-2
8	Переориентация различных производств на малоотходные циклы основана на создании совершенного очистного и средозащитного оборудования, «экологизированной» техники, мусороперерабатывающих агрегатов и предприятий.	На чем основана переориентация различных производств на малоотходные циклы?	ПК-2
9	Возникает ситуация, при которой экологические требования не противоречат экономическим интересам, когда капитал приобретается не за счет ухудшения состояния среды, а благодаря решению экологических проблем. Другими словами, происходит экологическая конверсия производства.	В чем заключается экологическая конверсия производства?	ПК-2
10	Экологизация промышленного производства нацелена на одновременное повышение эффективности и снижение его	Что такое экологизация промышленного производства?	ПК-2

	природоемкости. Она предполагает формирование прогрессивной структуры общественного производства, ориентированной на увеличение доли продукции конечного потребления при снижении ресурсоемкости и отходности производственных процессов		
11	Она предполагает формирование прогрессивной структуры общественного производства, ориентированной на увеличение доли продукции конечного потребления при снижении ресурсоемкости и отходности производственных процессов	Что предпологает экологизация промышленного производства?	ПК-2
12	Существует несколько принципиальных направлений снижения природоемкости: — изменение отраслевой структуры производства — кооперирование разных производств — смена производственных технологий — создание и выпуск новых видов продукции — совершенствование очистки производственных	Перечислите принципиальные направления снижения природоемкости:?	ПК-2
13	Существует несколько принципиальных направлений снижения природоемкости: — изменение отраслевой структуры производства с уменьшением относительного и абсолютного количества природоемких высокоотходных производств и исключением выпуска антиэкологичной продукции;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - изменение отраслевой структуры производства?	ПК-2
14	кооперирование разных производств с целью	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости -	ПК-2

	максимального использования отходов в качестве вторичных ресурсов; создание производственных объединений с высокой замкнутостью материальных потоков сырья, продукции и отходов;	кооперирование разных производств?	
15	смена производственных технологий и применение новых, более совершенных ресурсосберегающих и малоотходных технологий;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - смена производственных технологий?	ПК-2
16	создание и выпуск новых видов продукции с длительным сроком жизни, пригодных для возвращения в производственный цикл после физического и морального износа; сокращение выпуска расходных материалов;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - создание и выпуск новых видов продукции ?	ПК-2
17	совершенствование очистки производственных эмиссии и транспортирующих сред от техногенных примесей с одновременной детоксикацией и иммобилизацией конечных отходов; разработка и внедрение эффективных систем улавливания и утилизации отходов.	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - совершенствование очистки ?	ПК-2
18	Каждое из этих направлений в отдельности способно решить лишь локальную задачу. Для снижения природоемкости производства в целом необходимо объединение всех этих способов	Что необходимо для снижения природоемкости производства в целом?	ПК-2
19	При этом центральное место занимают проблемы технологического перевооружения, внедрения малоотходных технологий, экономического и технического контроля экологизации.	Какие проблемы занимают центральное место?	ПК-2

20	Экологизация энергетики помимо требований, относящихся к промышленному производству, предполагает осуществление разнообразных мер	В чем заключается экологизация энергетики?	ПК-2
21	Экологизация энергетики помимо требований, относящихся к промышленному производству, предполагает осуществление разнообразных мер, которые направлены на: — постепенное сокращение всех способов получения энергии на основе химических источников, — максимальную замену химических источников природными возобновимыми источниками энергии,	Назовите меры по экологизации энергетики?	ПК-2
22	В идеале единственным действительно экологичным химическим топливом может стать только водород, полученный на основе гелиоэнергетического фотолиза воды.	Что может являться единственным экологичным химическим топливом?	ПК-2
23	Экологизация энергетики в рамках преобразования ее топливных ресурсов содержит множество резервов и принципиальных технических решений — от общего сокращения объема энергетики на основе всех форм экономии энергии до изменения структуры использования топлив и технологий преобразования энергии	Экологизация энергетики в рамках преобразования ее топливных ресурсов содержит множество резервов, назовите их?	ПК-2
24	Экологизация сельского хозяйства еще в недавнем прошлом казалась бы излишним требованием, так как неиндустриализированное земледелие и животноводство были по существу самой	Какая область до недавнего времени считалась самой экологичной?	ПК-2

	экологичной областью хозяйственной деятельности человека		
25	Индустриализация агрокомплексов и ферм, широкое применение минеральных удобрений и ядохимикатов повысили удельную продуктивность агроценозов, но снизили их экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции	По какой причине снизилась экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции?	ПК-2
26	Для преодоления тенденции снижения экологичности с.-х. продукции необходим комплекс мер, который помимо требований экологизации, характерных для промышленности, включает также: ограничение использования солевых форм минеральных удобрений и замена их специально трансформированными органическими инимизацию применения пестицидов предельную осторожность в использовании трансгенных форм применение наиболее щадящих методов обработки земли.	Какие меры необходимы для повышения экологичности сельскохозяйственной продукции?	ПК-4
27	Модели производственных процессов с точки зрения экологии. Любой производственный процесс представляет собой некоторую систему, органически связанную с внешней средой. Такая производственная система получает из окружающей среды исходное сырье, материалы, энергию, а отдает в нее готовую продукцию и всевозможные	Охарактеризуйте модели производственных процессов с точки зрения экологии?	ПК-4

	отходы.		
28	Экологизация транспорта предполагает:) включение экологических требований в организацию транспортных потоков с целью сокращения холостых пробегов и рационализации маршрутов;) подавление тенденции индивидуализации транспортных средств и содействие развитию общественного транспорта;) создание новых транспортных средств;) разработка и применение более безопасных топлив, дожигание и очистка выхлопов двигателя.	Что предполагает экологизация транспорта ?	ПК-4
29	Малоотходная технология – это такой способ производства продукции, при котором наиболее рационально и комплексно используется сырье и энергия и любые действия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования.	Что представляет собой малоотходная технология?	ПК-4
30	Экологическая биотехнология – это специфическое применение биотехнологических методов для решения проблем окружающей среды.	Что представляет собой экологическая биотехнология?	ПК-4
31	Экологическая биотехнология – это специфическое применение биотехнологических методов для решения проблем окружающей среды. К сфере экологических биотехнологий относятся следующие основные направления:) биологическая очистка сточных вод;) биообработка твердых отходов (утилизация ила сточных вод,	Что относится к сфере экологических биотехнологий?	ПК-4

	переработка ТБО, обезвреживание и ликвидация опасных промышленных отходов);) биологическая очистка воздуха от ароматических веществ;) биологическая рекультивация почв, загрязненных отходоами органических веществ и нефтепродуктами) обеспечение возобновляемыми источниками энергии и сырья на основе органических отходов и биомассы;) создание безопасных и эффективных средств борьбы с болезнями и вредителями с/х культур.		
32	Существующая на сегодняшний день практика экологического регионального регулирования не способствует экологическому оздоровлению природной среды в регионах, а нередко даже имеет целью стабилизацию отрицательных нагрузок на окружающую среду.	В чем заключается экологическое региональное регулирование?	ПК-4
33	Основной метод воздействия на процесс экологизации в регионе - это предоставление определенных налоговых льгот, в частности, в части налогов, которые зачисляются в региональный бюджет.	Назовите основой метод воздействия на процесс экологизации в регионе?	ПК-4
34	Экоинновации - это новые или модифицированные производственные и управленческие технологии, оборудование, материалы и т.д., позволяющие снизить вредное воздействие на окружающую среду по всем аспектам хозяйственной деятельности.	Что такое экинновация?	ПК-4

35	Наиболее распространенными вариантами экоинноваций являются: - изготовление экологически более чистых товаров, в этом случае известный потребителям товар приобретает новое качество; - внедрение новых технологий с целью повышения экоэффективности и выпуска экологичных товаров; - сокращение потребления энергии, природного сырья или замена традиционного сырья.	Что является наиболее распространенными вариантами экоинноваций?	ПК-4
36	Среди экоинноваций важнейшими, являются инновации в области энергосбережения, так как энергетические затраты (энергоемкость) на единицу конечной продукции в России больше по сравнению с развитыми странами в 2-3 раза.	Что является важнейшим среди экоинноваций?	ПК-4
37	Внедрение экоинноваций должно стать фактором деловой активности, а для этого региональные власти должны включить экологическое предпринимательство в систему приоритетов регионального развития, важным представляется поддержка организаций, имеющих разработки в области экоинноваций через систему городского заказа.	К чему приведет внедрение экоинновации?	ПК-4
38	Региональная политика экологизации должна реализовываться через систему стратегического планирования, для чего необходим раздел в стратегических планах социально-экономического развития региона, а также через региональные программы	Через что должна реализовываться региональная политика экологизации?	ПК-4

	экологизации		
39	Базовыми методологическими принципами разработки и реализации региональных программ в современных условиях являются, по мнению академика А.Г. Гранберга: • комплексность и синхронность целей и задач программы на каждом этапе ее выполнения; • целевая направленность и системность мероприятий программы; • вариантная разработка мероприятий программы с учетом неопределенности (альтернативности) условий ее реализации; • ресурсная обеспеченность программы; • адресность программ (исполнители, сроки, контрольные органы); • обеспечение управляемости программы.	Перечислите базовые методологические принципы разработки и реализации региональных программ в современных условиях?	ПК-4
40	Комплексная переработка сырья направлена не только на бережное расходование природных ресурсов, но и на уменьшение поступления отходов в окружающую среду и тем самым на предохранение ее от техногенных загрязнений.	Что представляет собой комплексная переработка сырья ?	ПК-4
41	Малоотходные технологии в перерабатывающей промышленности основываются на производственных циклах, в которых сокращено число технологических переходов от сырья к готовой продукции, повышена замкнутость материальных потоков и, соответственно, уменьшен	На чем основываются малоотходные технологии в перерабатывающей промышленности?	ПК-4

	коэффициент вредного действия.		
42	ВМР - одно из главных направлений повышения эффективности производства является одновременно важнейшим условием уменьшения промышленного загрязнения окружающей среды.	В чем заключается вторичные материальные ресурсы?	ПК-4
43	Основной метод переработки ТБО в мире - сжигание их в топках, близких по конструкции к топкам энергетических установок. При таком варианте низкотемпературного сжигания с отходящими газами выносится много неразложившихся вредных соединений и продуктов их взаимодействия. Поэтому мусоросжигательные заводы становятся дополнительными источниками загрязнения атмосферы, а количество отходов, требующих захоронения, достигает 25% от массы исходных ТБО.	Назовите основной метод переработки ТБО в мире?	ПК-4
44	Одним из важных путей экологизации производства является расширение использования биологических технологий - применения живых организмов и биологических процессов для получения полезных продуктов и очищения окружающей среды. Человек использует биотехнологии с незапамятных времен.	Охарактеризуйте один из путей экологизации производства - расширение использования биологических технологий?	ПК-4
45	Под средозащитной техникой понимается совокупность технических средств и технологических методов, предназначенных для защиты окружающей природной среды от промышленных загрязнений	Что понимается под средозащитной техникой?	ПК-4
46	Наиболее рациональным направлением охраны	Назовите средства защиты атмосферы?	ПК-4

	воздушного бассейна от загрязнения являются технологические процессы, обеспечивающие минимальный объем газообразных отходов, локализацию токсичных веществ в зоне их образования и значительную замкнутость газовых потоков. Однако до настоящего времени основным способом снижения вредных выбросов в атмосферу остается внедрение систем газоочистки.		
47	. Техногенное химическое, радиационное и тепловое загрязнение среды оказывает влияние на все элементы биосферы, имеет глобальный масштаб и несомненное общеэкодогическое значение. Техногенное волновое загрязнение имеет более локальный характер и в наибольшей мере относится к экологии или даже скорее к гигиене человека. Особую остроту оно приобретает в крупных промышленных городах, где сосредоточены мощные источники электромагнитного и акустического загрязнения.	Назовите средства защиты от вредных физических воздействия?	ПК-4
48	Место человека в экосфере определяется, прежде всего, тем, что именно человек из-за отчуждения от остальной живой природы, создания им техносферы и колоссального надбиологического потребления природных ресурсов стал по существу главной причиной нарушения равновесия в природе.	Определите место человека в экосфере ?	ПК-4
49	Самоочищение атмосферы осуществляется посредством: – вымывания аэрозолей из	Посредствам чего осуществляется самоочищение атмосферы?	ПК-4

	атмосферы осадками; – турбулентного перемешивания примесей в приземном слое воздуха; – отложения загрязняющиxx веществ на поверхности земли и т. д.		
50	В основе технологии производства топливных гранул, как и топливных брикетов лежит процесс прессования измельченных отходов древесины, соломы, лузги и др.	Что лежит в основе производственных гранул?	ПК-3
51	Древесные топливные гранулы (пеллеты, ДТГ) – это небольшие цилиндрические прессованные древесные изделия диаметром 4-12 мм, длиной 20-50 мм, переработанные из высушенных остатков деревообрабатывающего и лесопильного производства: опилки, стружка, древесная мука, щепа, древесная пыль и т.д. Гранулы используются в котлах для получения тепловой и электрической энергии путем сжигания	Что из себя представляют древесные топливные гранулы?	ПК-3
52	Преимуществом использования древесных гранул перед другими видами топлива является: - снижение вредных выбросов в атмосферу: древесное биотопливо признано CO2 – нейтральным, т.е. при его сжигании количество выделяемого углекислого газа в атмосферу не превышает объем выбросов, который бы образовался путем естественного разложения древесины - большая теплотворная способность: по сравнению со	Перечислите преимущество использования древесных гранул перед другими видами топлива?	ПК-3

	щепой и с кусковыми отходами древесины. Энергосодержание одного килограмма древесных гранул соответствует 0,5 литра жидкого дизельного топлива; древесные гранулы не уступают по теплотворной способности ни углю, ни мазуту (см. табл.2); - низкая стоимость по сравнению и дизтопливом и отоплением электричеством, - чистота помещения, в котором установлен котел, - возможность автоматизации котельных.		
53	• Измельчение • Сушка • Доизмельчение • Водоподготовка • Прессование • Охлаждение • Фасовка и упаковка	На сколько этапов и какие можно разделить технологию производства древесных топливных гранул?	ПК-3
	Для каждого вида топлива существует своя технология сжигания, обоснованная, как технически, так и экономически. Топливную гранулу можно сжигать на различном оборудовании. Однако максимальной эффективности можно добиться лишь с помощью котлов и горелок, специально для этого предназначенных.	Обоснуйте технологию сжигания топливных гранул?	ПК-3
54	Процесс получения тепловой энергии из гранул можно назвать горением только с большой натяжкой, т.к. гранулы не горят в прямом смысле этого слова, а тлеют. При этом котел, исчерпав топливо в контейнере, может продолжать снабжение теплом в	Обоснуйте процесс получения тепловой энергии из гранул?	ПК-3

	течение 24 часов за счет малой скорости протекания процесса.		
55	В Европе больше половины котлов на древесных гранулах имеют среднюю мощность от 100 кВт до 1 МВт. Обычно такие печи устанавливаются в больших частных домах, школах, на небольших предприятиях.	Где обычно устанавливают котлы на древесных гранулах?	ПК-3
56	Кстати, первые котлы на биотопливе появились вообще в России. До 60-х годов XX века в СССР было разработано и смонтировано немало таких котлов.	Когда появились первые котлы на биотопливе?	ПК-3
57	В основе технологии производства топливных брикетов лежит процесс прессования шнеком агро-отходов (шелухи подсолнечника, гречихи и др.) и мелко измельченных отходов древесины (опилок) под высоким давлением, а в ряде случаев и при нагревании от 250 до 350 С°.	Что лежит в основе технологии производства топливных брикетов?	ПК-3
58	Основным фактором, определяющим механическую прочность, водостойкость и калорийность брикета, являются его плотность. Чем плотнее брикет, тем выше показатели его качества. Чем ниже плотность брикетов, тем меньше их калорийность. Например, при плотности брикета 650-750 кг/м3 калорийность брикетов равна 12-14 МДж/кг; при плотности 1200-1300 кг/м3 — 25-31 МДж/кг.	Что является основным фактором, определяющим механическую прочность, водостойкость и калорийность брикета?	ПК-3
59	Существует 3 основных типа топливных брикетов. Они отличаются по форме, которая зависит от метода производства. «В народе» прижилось три названия, которые произошли из имен компаний, выпускающих	Сколько существует основных типов топливных брикетов и чем они отличаются?	ПК-3

	оборудование для производства того или иного брикета. Таким образом, выделяют брикеты RUF, брикеты NESTRO и брикеты Pini-Kay. Однако, кроме упомянутых производителей брикетирующего оборудования, существуют и другие фирмы — например C.F.Nielsen (Дания), UPM (Литва), Bogma (Швеция), Pawert-SPM AG (Швейцария), DI-PIU (Италия		
60	Брикеты подразделяются по двум принципам: Первое - по сырью, из которого они изготовлены. Здесь выделяют: брикеты из древесных отходов (стружка и опил без коры, отходы с корой, кора, отходы производства МДФ, шлифпыль, отходы фанерных производств, лигнин, брикеты из сельскохозяйственных отходов); брикеты из агробиомассы (солома , шелуха подсолнечника, шелуха злаковых, отходы хлопка, сено, камыш); брикеты из прочих материалов (бумага, картон, целлюлоза, полимеры, торф). Второе — по способу прессования и форме. Брикеты бывают трех видов: цилиндрические, экструдерные и в виде кирпичика.	Брикеты подразделяются по каким принципам?	ПК-3
61	Древесный уголь, это нелетучая часть продуктов термического распада древесины. Под этим названием для разных целей предлагаются продукты, различающиеся по составу и свойствам.	Что такое древесный уголь?	ПК-3
62	Метод опреснения воды - это технологический процесс, в результате которого из жидкости удаляется большинство содержащихся солей. Такая	Охарактеризуйте метод опреснения воды?	ПК-3

	процедура проводится для морской воды или грунтовой воды, с высокимсодержанием минеральных соединений.		
63	В зависимости от назначения и химического состава различают такие виды очищенной воды: питьевая, отвечающая требованиям СанПиН; для поддержания личной гигиены, полива растений; для выполнения влажной уборки помещений; питательная - используется как теплоноситель в судовых паровых котлах; техническая - для охлаждения вращающихся узлов электрических двигателей; дистиллированная - энергоноситель высокой степени очистки.		ПК-3
64	Морскую воду после обработки используют как котловую или техническую - для охлаждения деталей, промывки узлов агрегатов, фильтров, трубопроводо	Как применяется технология по опреснению воды, для нужд крупных промышленных предприятий с большим объемом водопотребления?	ПК-3
65	На кораблях дальнего следования. Мобильные опреснительные станции обеспечивают экипаж водой для питья и санитарно-гигиенических нужд, снабжают судовые котлы котловой и технической водой.	Как применяется технология по опреснению воды, на кораблях дальнего следования ?	ПК-3
66	Для очисткижидкости используют химические и биологические способы опреснения морской воды. Чаще всего применяетсяобратный осмос, дистилляцию	Назовите методы и способы опреснения воды?	ПК-3

	(выпаривание), замораживание, ионный обмен, электрохимическую обработку (электродиализ).		
67	Технология опреснения морской воды обратным осмосом основана на механическом улавливании ионов солей с помощью мелкоячеистых мембран. Солевой раствор под воздействием избыточного давления прокачивается через полупроницаемую мембрану с микроскопическими порами, которые пропускают воду, но задерживают ионы соли и примесей. В результате получается чистая вода (пермеат) и высококонцентрированный солевой раствор.	Охарактеризуйте обратный осмос – как один из основных способов опреснения?	ПК-3
68	Многостадийная (обычная) дистилляция - это термальный метод очистки морской воды, основанный на нагревании и дальнейшем выпаривании соленой воды. При такой перегонке образуется чистый пар, который после конденсации преобразуется в дистиллят, и солевой раствор.	Что такое многостадийная (обычная) дистилляция?	ПК-3
69	Ионный обмен используется для очистки воды от хлорида натрия (NaCl), преобладающего в соленой воде. При очистке раствор пропускается через фильтры со специальной ионообменной смолой. В результате ионы натрия и хлора замещаются ионами водорода и гидроксид-ионами.	Охарактризуйте ионообмен – как эффективный способ опреснения воды?	ПК-3
70	Морская вода пропускается через специальную камеру с заряженными мембранами, изготовленными из ионообменных смол. С одной стороны камеры располагают	Охарактеризуйте электродиализ - еще один способ очистки морской воды?	ПК-3

	положительно заряженные электроды (катоды), а с другой - отрицательно заряженные (аноды). Под воздействием электрического тока катионитовые и анионитовые мембраны пропускают, соответственно, только катионы или анионы. После прохождения через камеру образуется деионизированная чистая вода и два вида концентрированного раствора.		
71	Экологичность производственных процессов можно оценить с помощью метода сырьевых балансов, который основан на законах сохранения: масса всех используемых ресурсов (сырья, топлива, воды и т.п.) в конечном итоге равна массе готовых продуктов и промышленных отходов.	Каким образом можно оценивать экологичность производственных процессов?	ПК-3
72	В состав бетона вводят молочнокислый кальций, а потом заселяют его живыми бактериями, которые питаются этой добавкой. Перерабатывая ее в известняк, эти микроорганизмы заделывают трещины и каверны. Пока эта разработка еще не получила широкого распространения, но возможно, в будущем она совершит революцию в строительстве, позволив отказаться от ремонтных работ.	Что такое самовосстанавливающийся бетон?	ПК-3
73	Продукт, изготовленный швейцарской компанией SolTech Energy, способен удивить даже взыскательного архитектора. Стеклянная черепица станет прекрасным украшением дома, но есть от ее использования и реальная польза. Этот материал способен накапливать солнечную	Что такое стеклянная черепица?	ПК-3

	энергию, благодаря чему даже ночью поверхность крыши остается теплой. А значит, на ней не собирается снег.		
74	Попытки сделать бетон токопроводящим предпринимались давно, но заметных успехов в этой области удалось достичь лишь недавно. Уникальная разработка под названием Shotcrete принадлежит ученым университета Небраски. Используя особый минерал (магнетит), а также добавки из металлической и углеродной пыли, специалисты придали бетону новые полезные свойства. Теперь он может не только отражать, но и поглощать электромагнитное излучение.	Что такое токопроводящий бетон?	ПК-3
75	Светопрозрачный бетон — звучит, как нечто взаимоисключающее. Но, как ни удивительно, такой продукт существует. Материал пронизывают оптоволоконные нити, способные пропускать свет и при этом выдерживающие довольно большие нагрузки.	Что такое светопрозрачный бетон?	ПК-3
76	А	Совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгодности их использования и, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде. Варианты ответа: а) Альтернативная энергетика б) Ветроэнергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	ПК-2

77	А	Отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. Варианты ответа: а) Ветроэнергетика б) Альтернативная энергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	ПК-2
78	А	Устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока в механическую энергию вращения ротора с последующим ее преобразованием в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Ветрогенератор. б) Ветряная электростанция. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-2
79	А	Несколько ВЭУ, собранных в одном или нескольких местах и объединённых в единую сеть. Варианты ответа: а) Ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-2
80	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых	ПК-2

		устанавливаются на холмах или возвышенностях. Варианты ответа: а) Наземная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	
81	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются на небольшом удалении от берега моря или океана. Варианты ответа: а) Прибрежная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Наземная ветряная электростанция.	ПК-2
82	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются в море, 10—60 километров от берега. Варианты ответа: а) Шельфовая ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Наземная ветряная электростанция.	ПК-2
83	А	Получение электроэнергии с помощью фотоэлементов. Варианты ответа: а) Фотовольтаика.	ПК-2

		б) Гелиотермальная энергетика. в) Двигатель Стирлинга г) Солнечный коллектор	
84	А	Совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгодности их использования и, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде. Варианты ответа: а) Альтернативная энергетика б) Ветроэнергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	ПК-2
85	А	Солнечная электростанция, состоящая из повторяющихся конструктивных элементов-модулей, содержащих однотипные концентраторы и приемники энергии солнечного излучения. Варианты ответа: а) Модульная солнечная электростанция. б) Термодинамическая солнечная электростанция. в) Фотоэлектрическая солнечная электростанция. г) Башенная солнечная электростанция.	ПК-2
86	А	Солнечный элемент на основе термоэлектрических явлений, в котором источником тепла является энергия солнечного излучения. Варианты ответа: а) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-2

		б) Солнечный элемент. в) Солнечный фотоэлектрический элемент. г) Двусторонний солнечный элемент.	
87	А	Использование энергии солнечного излучения для нагрева воды с целью обеспечения коммунально-бытовых и технологических нужд различных потребителей. Варианты ответа: а) Солнечное горячее водоснабжение. б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное теплоснабжение.	ПК-2
88	А	Использование энергии солнечного излучения для получения холода с целью кондиционирования воздуха, хранения продуктов и т.п. Варианты ответа: а) Солнечное охлаждение. б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное теплоснабжение.	ПК-2
89	А	Использование энергии солнечного излучения для отопления, горячего водоснабжения и обеспечения технологических нужд различных потребителей. Варианты ответа: а) Солнечное теплоснабжение.	ПК-2

		б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное горячее водоснабжение.	
90	А	Солнечный элемент с двусторонней фоточувствительностью. Варианты ответа: а) Двусторонний солнечный элемент. б) Солнечный элемент. в) Солнечный фотоэлектрический элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-2
91	А	Преобразователь энергии солнечного излучения в электрическую энергию, выполненный на основе различных физических принципов прямого преобразования. Варианты ответа: а) Солнечный элемент. б) Солнечный фотоэлектрический элемент. в) Двусторонний солнечный элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-4
92	А	Часть валового потенциала, которая может быть полезно использована с помощью современного ветроэнергетического оборудования с учетом требований социально-экологического характера.	ПК-4

		Варианты ответа: а) Технический потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Экономический потенциал.	
93	А	Часть технического потенциала, использование которого экономически эффективно в современных условиях с учетом требований социально-экономического характера. Варианты ответа: а) Экономический потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Технический потенциал.	ПК-4
94	А	Систематизированный свод сведений, характеризующий ветровые условия местности и дающий возможность количественной оценки энергии ветра и расчета ожидаемой выработки ветроэнергетическими установками. Варианты ответа: а) Ветровой кадастр. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Технический потенциал.	ПК-4
95	А	Электростанция, предназначенная для преобразования энергии солнечного излучения в электрическую энергию.	ПК-4

		Варианты ответа: а) Солнечная электростанция. -б) Солнечно-топливная электростанция. в) Солнечное теплоснабжение. г) Солнечное горячее водоснабжение.	
96	А	Солнечный элемент на основе фотоэффекта. Варианты ответа: а) Солнечный фотоэлектрический элемент. б) Солнечный элемент. в) Двусторонний солнечный элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-4
97	А	Электростанция, преобразующая по единой технологической схеме энергию солнечного излучения и химическую энергию топлива в электрическую и тепловую энергию. Варианты ответа: а) Солнечно-топливная электростанция. б) Солнечная электростанция. в) Солнечное теплоснабжение. г) Солнечное горячее водоснабжение.	ПК-4
98	А	Разновидность солнечного коллектора, предназначен для производства горячей воды путём поглощения солнечного излучения, преобразования его в тепло, аккумуляции и передачи	ПК-4

		потребителю. Варианты ответа: а) Солнечный водонагреватель б) Фотовольтаика. в) Гелиотермальная энергетика. -) Двигатель Стирлинга	
99	А	Отрасль энергетики, основанное на использовании водорода в качестве средства для аккумулирования, транспортировки и потребления энергии людьми. Варианты ответа: а) Водородная энергетика б) Геотермальная энергетика в) Грозовая энергетика г) Управляемый термоядерный синтез	ПК-4
100	А	Устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока в механическую энергию вращения ротора с последующим ее преобразованием в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Ветрогенератор. б) Ветряная электростанция. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-4
101	А	Полная энергия ветрового потока какой-либо местности на определенной высоте над поверхностью земли. Варианты ответа:	ПК-4

		а) Ветровой потенциал. б) Валовой потенциал. в) Технический потенциал. г) Экономический потенциал.	
102	А	Получение электроэнергии с помощью фотоэлементов. Варианты ответа: а) Фотовольтаика. б) Гелиотермальная энергетика. в) Двигатель Стирлинга г) Солнечный коллектор	ПК-4
103	А	Нагревание поверхности, поглощающей солнечные лучи, и последующее распределение и использование тепла. Варианты ответа: а) Гелиотермальная энергетика. б) Фотовольтаика. в) Двигатель Стирлинга г) Солнечный коллектор	ПК-4
104	А	Направление альтернативной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде. Варианты ответа: а) Солнечная энергетика б) Биотопливо в) Ветроэнергетика г) Альтернативная энергетика	ПК-4
105	А	Область хозяйственно-экономической деятельности	ПК-4

		человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования энергии водного потока в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Гидроэнергетика б) Солнечная энергетика в) Биотопливо г) Ветроэнергетика	
106	А	Тепловая машина, в которой жидкое или газообразное рабочее тело движется в замкнутом объёме, разновидность двигателя внешнего сгорания. Варианты ответа: а) Двигатель Стирлинга б) Фотовольтаика. в) Гелиотермальная энергетика. г) Солнечный коллектор	ПК-3
107	А	Устройство для сбора тепловой энергии Солнца (гелиоустановка), переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. Варианты ответа: а) Солнечный коллектор б) Фотовольтаика. в) Гелиотермальная энергетика. г) Двигатель Стирлинга	ПК-3
108	А	Несколько ВЭУ, собранных в одном или нескольких местах и объединённых в единую сеть. Варианты ответа:	ПК-3

		а) Ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	
109	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются на холмах или возвышенностях. Варианты ответа: а) Наземная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-3
110	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются на небольшом удалении от берега моря или океана. Варианты ответа: а) Прибрежная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Наземная ветряная электростанция.	ПК-3
111	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются в море, 10—60 километров от берега. Варианты ответа: а) Шельфовая ветряная электростанция. б) Ветрогенератор.	ПК-3

		в) Ветряная электростанция. г) Наземная ветряная электростанция.	
112	А	Направление энергетики, основанное на производстве электрической энергии за счёт энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Варианты ответа: а) Геотермальная энергетика б) Грозовая энергетика в) Управляемый термоядерный синтез г) Распределённое производство энергии	ПК-3
113	А	Способ получения энергии путём поимки и перенаправления энергии молний в электросеть. Варианты ответа: а) Грозовая энергетика б) Геотермальная энергетика в) Управляемый термоядерный синтез г) Распределённое производство энергии	ПК-3
114	А	Синтез более тяжёлых атомных ядер из более лёгких с целью получения энергии, который носит управляемый характер. Варианты ответа: а) Управляемый термоядерный синтез б) Геотермальная энергетика в) Грозовая энергетика г) Распределённое производство	ПК-3

		энергии	
115	А	Новая тенденция в энергетике, связанная с производством тепловой и электрической энергии. Варианты ответа: а) Распределённое производство энергии б) Геотермальная энергетика в) Грозовая энергетика г) Управляемый термоядерный синтез	ПК-3
116	А	Отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. Варианты ответа: а) Ветроэнергетика б) Альтернативная энергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	ПК-3
117	А	Топливо из растительного или животного сырья, из продуктов жизнедеятельности организмов или органических промышленных отходов. Варианты ответа: а) Биотопливо б) Ветроэнергетика в) Альтернативная энергетика г) Солнечная энергетика	ПК-3
118	А	Энергетический эквивалент	ПК-3

		ветрового потока какой-либо местности на определенной высоте над поверхностью земли. Варианты ответа: а) Валовой потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Технический потенциал. г) Экономический потенциал.	
119	В	К числу важнейших органов государственного экологического контроля относится: а) Государственная дума РФ б) Правительство РФ в) Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и ее органы на местах г) нет верного ответа	ПК-3
120	А	Защитой человека от вредных воздействий загрязнений окружающей среды является: а) экологическая безопасность б) экологическое наследие в) экологическое равноправие г) нет верного ответа	ПК-3
121	Ответ: животноводческие стоки с ферм (жидкий навоз), попадая в реки и озера, ведут к эвтофикации этих водоемов, так как увеличивается содержание в воде азотосодержащих соединений. Растворенные в поверхностных водах соединения азота могут попадать и в грунтовые воды (верховодка), делая не пригодными для питья воду из колодцев.	Создание крупных животноводческих комплексов (птицефабрики и свинофермы с поголовьем животных более 5000) с незарегулированными стоками повлияет на химический состав поверхностных и грунтовых вод. С чем это связано?	ПК-2

122	Ответ: хищники являются естественными санитарами, регулирующими поголовье травоядных животных, убивая слабых и больных. Если сократится число хищников, то некому будет регулировать численность травоядных, поголовье будет увеличиваться, будет увеличиваться количество больных и слабых травоядных, что приведет к распространению заразы.	К каким последствиям для природного сообщества может привести уничтожение хищников и увеличение поголовья травоядных животных?	ПК-2
123	Ответ: т.к. они увеличивают концентрацию формальдегида в квартирах.	Почему к ДСП (древесно-стружечным плитам), используемым в быту экологи относятся с осторожностью?	ПК-2
124	Ответ: повышение температуры приведет к таянию ледников в зоне сплошной многолетней мерзлоты, увеличится площадь мирового океана, что приведет к затоплению окраины материков. Площадь суши значительно уменьшиться.	При стабильном повышении температуры более чем 2° С произойдет глобальное потепление климата. К каким последствиям это может привести?	ПК-2
125	Ответ: растения испытывают водное голодание, из-за гипертонического растворения солей в почве.	Как сказывается на растениях применение в осенне-зимний период большого количества соли, которой посыпают тротуары для предотвращения людского травматизма?	ПК-2
126	Ответ: в многоэтажных домах нестабильный воздухообмен, вентиляция, неравномерный нагрев этажей.	Почему многоэтажные дома экологически более опасны, чем одноэтажные?	ПК-2
127	Ответ: данная формулировка соответствует правилу 10% (закону Линдемана).	Что означает следующая формулировка – «с одного трофического уровня биоценоза организмам, находящимся на более высоком трофическом уровне, передается не более 10% энергии».	ПК-2
128	Ответ: они называются заповедником.	Как называются участки территории, на которых сохраняются в возможно более	ПК-2

		полном естественном состоянии все природные компоненты и их сочетания – природные комплексы и не разрешена хозяйственная деятельность?	
129	Ответ: тем, что корни располагаются в поверхностном слое почвы, а хвоинки остаются на ветвях в течении 8-10 лет.	Чем характеризуются биоэкологические особенности произрастания и влияния ели на условия жизни в растительном сообществе?	ПК-2
130	Ответ: в настоящее время главным фактором служащим ограничителем роста численности организмов, приводящий к угрозе их исчезновения, является антропогенная деятельность человека.	В соответствии с экологическими законами любой вид способен к беспредельному росту численности, занимая все пригодные для жизни экологические ниши (так называемое «давление жизни»). Тогда почему существуют редкие и находящиеся под угрозой исчезновения организмы?	ПК-2
131	Ответ: эти птицы, питаясь семенами сосны, обладают инстинктами запасания кормов. Они прячут мелкие порции «орешков» под слой мха и лесного опада. Значительную часть запасов птицы не находят, и семена прорастают. Деятельность этих птиц способствует, таким образом, самовозобновлению кедровников, так как семена не могут прорастать на толстом слое лесной подстилки, преграждающей им доступ к почве.	В природе широко распространены взаимовыгодные отношения видов – мутуализм. Пример – отношения между сибирской кедровой сосной и гнездящимися в кедровниках птицами – кедровкой и кукшей. В чем заключается польза таких отношений?	ПК-4
132	Ответ: строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее	Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?	ПК-4

	проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.		
133	Ответ: с нахождением в воздухе отрицательных ионов, которые положительно влияют на здоровье.	Вы знаете, что большинство физических факторов внешней среды имеют электромагнитную природу. Так, возле быстро текущей воды воздух освежает и бодрит, по этой же причине нам представляется чистым и и освежающим воздух после грозы. С чем это связано?	ПК-4
134	Удаление старовозрастных деревьев может значительно изменить экологическое состояние парка и его эстетические функции. Удаление семидесятилетних тополей необходимо, так как такие деревья находятся на пределе своей жизни и при сильном ветре могут упасть или легко обламываются их крупные ветви, создавая угрозу для жизни людей и повышая риск разрушения построек и т. д.	При рассмотрении планов реконструкции парка, в котором произрастало много старых лип, сосен и тополей, было предложено значительно обновить возрастной состав деревьев за счет выборочного удаления старых и подсадки новых. Экологи выступили против таких планов. Они дали согласие только на удаление части семидесятилетних тополей. Чем руководствовались экологи? Какие аргументы они привели?	ПК-4
135	Решение: 30 грамм = 0.03 кг 1)1 ×12 = 12 (тетрадей) - исписывается за 2 недели одним учеником 2) 12 ×2 = 24 (тетради) - исписывается за месяц одним учеником 3) 24 ×9 = 216 (тетрадей) - исписывается за учебный год одним учеником 4) 216 ×30 = 6480 (тетрадей) –	У каждого из 30 учащихся 6Б класса есть по 1 двенадцатилистовой тетрадке для каждого предмета. Вес одной такой тетради 30 грамм. Всего 12 изучаемых предметов. Одной такой тетрадки, в среднем, хватает на 2 недели. Исписанные тетрадки обычно выбрасываются. Если они попадут на свалку, то будут разлагаться на открытом воздухе от 2-х до 10 лет, при этом в результате всевозможных химических реакций в воздух будут выделяться: метан, углекислородный газ, сероводород, азот и другие соединения. Если их самостоятельно сжечь, то	ПК-4

	исписывают 30 учеников за один учебный год 5) 0,03 г × 6480 = 194,4 кг бумаги можно сдать в переработку. Ответ: 194,4 кг бумаги можно сдать в переработку всем классом	выделяемый дым малотоксичен и быстро очищается кислородом. Но это действие крайне нежелательно, так как любая неосторожность может привести к пожару. Если сдавать бумагу в макулатуру или складывать в специальный мусорный контейнер, то после переработки из бумажных отходов изготовят коробки для тары, упаковки, новые тетради и даже мебельные панели. Сколько килограмм бумажных отходов могут отправить в переработку все 30 учеников к концу учебного года.	
136	Решение: 1) 8 (бутылок) × 12 (месяцев) = 96 бутылок в год 2) 96 (бутылок) ×х 710 (грамм) = 68 160 (грамм) 3) 68 160 (грамм) : 1000 (грамм) = 68,16 (килограмм) Ответ: 68,16 кг выбрасывается пластика на свалку в год.	Семья из большого города N ежемесячно заказывает 8 бутылок воды объемом 19 литров в одноразовой пластиковой таре, которая в последствии выносится к мусорному контейнеру. Если эти бутылки отвезут на общую свалку, то они будут там разлагаться больше 100 лет выделяя в окружающую среду вредные вещества. Вес одной пластиковой бутылки составляет 710 грамм. Вопрос: Сколько килограммов пластика выбрасывается на свалку в год?	ПК-4
137	Решение: 1,5 кг × 12 месяцев × 480 семей = 8640 кг древесины 8640 : 60 = 144 дерева нужно срубить. Ответ: 144 дерева	В среднестатистической европейской семье за один месяц расходуется 4 пачки бумажных салфеток, 2 упаковки бумажных полотенец и 4 рулона туалетной бумаги. По массе это составляет примерно 1,5 кг. На вторичную переработку почти ничего из этой массы не попадает. В одной из новостроек г. Реутова, неподалеку от Гимназии, проживает 480 семей. Сколько деревьев придется пустить в переработку ради годового обеспечения жильцов этого дома бумажными салфетками, полотенцами и туалетной бумагой, если известно, что из одного взрослого дерева возрастом 50 лет	ПК-4

		можно получить лишь 60 кг бумаги.	
138	Решение: 1) 1 пачка (500 листов) из 10 кг древесины 2) 500 (листов) × 7 (пачек бумаги) = 3 500 (листов в месяц на одно судебное отделение) 3) 3 500 (листов) × 190 (судебных отделений) = 665 000 (листов в месяц) 4) 665 000 (листов) : 50 (листов) = 13 300 (кг древесины в месяц) 5) 13 300 (килограмм) × 12 (месяцев) = 159 600 (кг древесины в год) 6) 159 600 (килограмм) × 11 (лет) = 1 755 600 (кг древесины за 11 лет) Ответ: 1 755 600 кг(задачу можно решить и другими способами) Если бы участники судебного процесса умели бы в полной мере пользоваться системой «Электронное правосудие», к концу 2020 года мы сэкономили бы 1 755 600 килограмм древесины.	С 2009 года в судах введена система «Электронное правосудие», заходя в которую, участники судебного процесса могут знакомится с вынесенными судебными актами в режиме онлайн. Однако, каждый месяц в суде на одно судебное отделение выдается 7 пачек бумаги А4 по 500 листов, для направления копий судебных актов сторонам, поскольку не все имеют возможность, в силу нехватки знаний или отсутствия ПК, воспользоваться системой «Электронного правосудия». Из 1 килограмма древесины производится 50 листов формата А4. В суде некоторого города 190 судебных отделений. В году 12 месяцев. Вопрос: Сколько килограмм древесины мы сохранили бы, если бы участники судебного процесса умели в полной мере пользоваться системой «Электронное правосудие»?	ПК-4
139	Решение: 33 сотрудника (вместе с И.П.) – 4 = 29 любителей кофе в фирме 247 × 29 = 7163 стаканчика за год 14 кг × 29 = 406 кг древесины 2,5 кг × 29 = 72,5 кг отходов за год Ответ: 72,5 кг	Игорь Николаевич каждый день по дороге на работу покупает «Кофе с собой» в бумажном стаканчике. В 2019 году было 247 рабочих дней, значит было израсходовано столько же одноразовых стаканчиков, а это - примерно 14 кг древесины и примерно 2,5 кг отходов. В офисе, где работает Игорь Николаевич, еще 32 сотрудника и только четверо из них кофе не пьют. Остальные – такие же любители и не носят с собой термокружку. Вопросы:	ПК-4

		Сколько стаканчиков было израсходовано за 2019 год? Сколько килограмм древесины расходовалось в 2019 году на изготовление стаканчиков для всех любителей кофе из офиса Игоря Николаевича? Сколько килограмм мусора в виде стаканчиков было выброшено за это время? Сколько килограмм древесины было потрачено неразумно?	
140	Решение: 2 кор. ×36.5 десятков дней = 73 коробки в год. 10 л ×73 коробки = 730 литров воды Ответ: 730 литров	Пенсионерка Клавдия Васильевна регулярно покупает лекарственные средства. В большинстве случаев это одни и те же препараты в виде таблеток. Обычно они продаются в блистере по 10 штук, которые, в свою очередь упакованы в большую разноцветную коробку с Инструкцией. Один раз в 10 дней Клавдия Васильевна, с досадой, выбрасывает яркие коробки с давно ненужной Инструкцией, понимая, что на изготовление каждой, в производстве затрачено около 10 литров воды, а также всевозможные химические вещества (отбеливатель, краски и т.д.). Сколько литров воды утечет без особой надобности на производство упаковки таких таблеток за год, если Клавдия Васильевна выбрасывает по 2 коробки каждые 10 дней.	ПК-4
141	Вопрос: Сколько килограмм алюминия вывозится на свалку после празднования именин всех учащихся 6Б за год? Решение:15 г = 0,015 кг 50 баночек × 25 дней рождений = 1250 баночек за год 20,015×1250 = 18,75 кг Ответ:18,75 кг	В 6Б классе 25 учащихся. Все дружат и приходят друг у другу на дни рождения в полном составе. Обычно, на таких празднованиях, на каждого гостя приходится по две алюминиевые баночки с газированными напитками. Масса одной пустой баночки примерно 15 грамм. Если использованные баночки выбросить в специальный контейнер, то, после переработки, алюминиевое вторсырье будут использовать в самолетостроении, автомобильном производстве, изготовлении стройматериалов и	ПК-3

		т.д. Если их выбросить в общий бак, то они будут лежать на свалке до 500 лет, что составляет примерно 1% от всего мусора на общих свалках.	
142	Ответ. Для улучшения экологической обстановки необходимо: планомерно модернизировать предприятия, выводя из эксплуатации устаревшие производства; углублять нефтепереработку; повышать качество производимой продукции; разрабатывать и внедрять более эффективные технологии производства; совершенствовать оборудование. Комплекс указанных мер позволит снизить концентрацию и объем вредных выбросов. Негативное воздействие процессов нефтедобычи и нефтепереработки на окружающую среду колоссально. Для сохранения нормальной биосферы планеты необходимо уделять вопросам экологии больше внимания, внедрять и финансировать безопасные технологии и методы защиты природы от последствий добычи и переработки нефти.	Нефть – полезное ископаемое маслянистой консистенции, состоящее преимущественно из смеси углеводородов (84-87%), водорода, азота, кислорода, серы. Благодаря уникальным свойствам она используется для производства топлива и смазочных материалов. Современные объемы ее добычи и переработки ведут к тому, что экологические проблемы, связанные с нефтью, обретают мировой масштаб и требуют комплексного подхода к их решению. Почему?	ПК-3
143	Ответ. Если кратко, то основными путями выхода из проблемной ситуации, в которой оказалось человечество, являются: разработка программ по защите окружающей среды; соблюдение всех санитарных норм; выбор наиболее подходящей территории для строительства (места, где деятельность человека принесет минимальный вред окружающей среде); увеличение зеленых насаждений (восстановление лесов), заболачивание ранее осушенных	Когда само существование человека оказывается под угрозой из-за негативных изменений, происходящих в окружающей среде, возникает понятие экологического кризиса. Проявления его различны: недостаток пресной воды и пищи, загрязнение атмосферы, глобальное потепление и уменьшение озонового слоя. Если не изменить сложившуюся ситуацию, то последствия окажутся плачевными для всего человечества.	ПК-3

	участков; снижение вредных выбросов за счет установки на предприятиях качественных и надежных очистных сооружений. Важное значение в минимизировании последствий кризиса является воспитание у людей экологического сознания. Только полностью поняв суть и всю остроту существующих проблем, человек может переосмыслить свою деятельность и снизить ущерб, наносимый природе.		
144	Ответ. Для решения проблем ядерной энергетики ученые предлагают следующие способы: Постоянно модернизировать и улучшать качество оборудования, которое применяется при работе атомных электростанций. При этом необходимо использовать все новейшие исследования и разработки. Непосредственно на производстве ядерной энергии дублировать самые уязвимые системы, которые при поломке могут привести к техногенной катастрофе. Предъявлять высокие требования к обслуживающему АЭС персоналу, постоянно повышать уровень квалификации специалистов. Правильно организовывать и всегда контролировать защиту окружающей среды от вредных излучений. Искать новые способы переработки ядерных отходов, чтобы они не создавали загрязнение воздуха и почвы, опасное для биосферы.	Современный мир невозможно представить без атомных электростанций. Их насчитывается более 500 в разных странах. При этом острые экологические проблемы ядерной энергетики продолжают волновать ученых на протяжении многих лет. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	ПК-3
145	Ответ. Решение проблем с пагубным воздействием тепловых механизмом включает:	Экологические проблемы использования тепловых двигателей в последнее время стоят очень остро для разных стран мира. Прежде чем	ПК-3

	Модификацию уже существующих тепловых машин до состояния с максимально возможным сгоранием топлива и незначительными выбросами в атмосферу. Обновление и улучшение систем фильтрации, которое направлено на вторичное применение выхлопных газов. На этом принципе основывается создание тепловых двигателей с замкнутым циклом. Вынесение предприятий теплоэнергетики за пределы населенных пунктов. Конечно, выделение токсинов в атмосферу не уменьшится, но их концентрация в городах упадет. Отказ от применения каменного угля в пользу природного газа, который выделяет меньше сажи и прочих вредных веществ. Жесткий контроль качества моторного топлива. Многие страны уже запретили продавать бензин со свинцом. Правильную организацию дорожного движения. Оказалось, что большая часть выбросов происходит во время дорожных заторов. Применение альтернативной энергии, которая не связана с непосредственным горением топлива любого вида. Так, ТЭС заменить можно солнечными панелями, а дизельные и бензиновые авто – электрокарами	определить эффективные пути решения, нужно понять, что такое тепловые двигатели и как именно они пагубно отражаются на экологии. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	
146	Ответ. Для решения экологических проблем в сфере строительства с каждым годом находят все новые пути решения. Что сейчас делают: При проектировании зданий многоквартирных домов исследуют розу ветров. Размещают промышленные предприятия с подветренной стороны – для решения ситуации с загрязнением воздуха.	Экологические проблемы строительства в настоящее время все больше приобретают актуальность. С ними борются не только потребители, но и сами застройщики, чтобы не платить огромные штрафы. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	ПК-3

	Поощряют и стимулируют на государственном уровне монтаж очистительных установок и проводят контроль выбросов отходов в водоемы. Озеленение окружающей среды города. Происходит моральная стимуляция в СМИ и в трудовых коллективах за уход за высаженными деревьями, создание аллей и парков, газонов. Растительная среда частично решает проблемы загрязнения воздуха и эрозии почвы, что значительно улучшает общую экосистему города. Инициируют переход на экологически чистые транспортные средства. Проблема выхлопных газов давно назревает на уровне мировой. Многие страны уже начали жестко переходить на экологически чистые транспортные средства, заменив в общественном транспорте двигатели внутреннего сгорания на электрические. Это значительно улучшает качество атмосферы. В настоящее время решается проблема замены резиновых покрышек альтернативными экоматериалами. Проблема выброса отходов решается путем раздельной сортировки и контроля застройщиков при выполнении вторичной переработки строительного мусора. Принимают меры, нацеленные на воспитание общей экологической культуры.		
147	Ответ. Важным способом решения экологических проблем является развитие энергосберегающих технологий. Сокращение потребности в электричестве позволит уменьшить его выработку, что позитивно скажется на	История развития человечества напрямую связана с производством различных видов энергии. Первым шагом на этом пути было разжигание костров в пещерах для того, чтобы приготовить еду и обогреть жилище. Следующий скачок произошел после	ПК-3

	природной среде. Пристальное внимание необходимо уделять контролю за процессом производства электроэнергии. С загрязнением атмосферы можно бороться следующими способами: оптимизировать технологию сжигания нефти, угля и газа; очищать топливо, чтобы в процессе переработки выделялось меньше вредных элементов; фильтровать газы перед выбросом.	изобретения колеса. Но резкий рост темпа производства и потребления энергии начался в период индустриализации пару веков назад. Сегодняшний быт трудно представить без использования электричества. Но не вызовут ли катастрофы экологические проблемы энергетики?	
148	Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы	Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.	ПК-3
149	Ответ. После оценки состояния региона и оценки основных проблем для охраны окружающей среды и восстановления природных ресурсов региона необходимо: Создать сеть охраняемых территорий. В ней должны быть предусмотрены экологические коридоры в основных направлениях миграции животных. Изъять из хозяйственного использования особо ценные зоны различных природных зон, учитывая местоположение, богатство флоры и фауны. Восстановление ландшафта. Для этого требуется изменить технологию вспахивания и отказаться от «диких» пастбищ. Увеличить средства, выделяемые на очистку природных источников и охрану лесов. Усилить экологический контроль	Экологическая обстановка в Ставропольском крае по рейтингу 2019-2020 гг. считалась одной из самых безопасных в России. Ее оценивают по состоянию атмосферы, чистоте подземных и поверхностных вод, берегов, дна и почвы. В этом регионе существуют проблемы, которые нужно решить в ближайшем будущем. Перечислите пути решения данных проблем	ПК-3

	за предприятиями. Необходимо установить заводы по переработке мусора, макулатуры и вторичному использованию древесины.		
150	Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы.	Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.	ПК-3

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;

- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;

- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

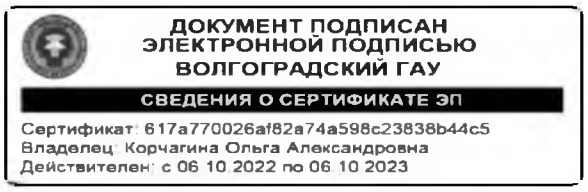
Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.02.02 Основы технологии производственных процессов в экологии и природопользовании

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:
-а) мелиорацией
+б) мониторингом
-в) исследованием,
-г) нет верного ответа.
2. Эти месторождения образуются при внедрении в земную кору и остывании магматических расплавов:
-а) экологические
+б) магматические +
-в) природные
-г) нет верного ответа.
3. Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов, носит название:
-а) консервации
-б) сжигания
+в) компостирования
-г) нет верного ответа.
4. Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:
+а) литорали +
-б) пустынь
-в) ледников
-г) нет верного ответа.
5. Повышенной продуктивностью характеризуется экосистема:
-а) полупустынь
-б) ледников
+в) эстуарий +
-г) нет верного ответа.
6. Деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов, называется:
-а) циклом отходонакопления
+б) обращением с отходами
-в) отходным производством
-г) нет верного ответа.
7. К метаморфическим принадлежит месторождение:
-а) песчаника,
-б) известняка,
+в) марганца,

-г) нет верного ответа.
8. Экономические механизмы … природопользованием предполагают внедрение системы платежей за загрязнение, налогов и субсидий:
+а) управления,
-б) внедрения,
-в) заботы,
-г) нет верного ответа.
9. Региональная классификация систем природопользования следующая: … регион:
-а) юго-западный,
-б) водный,
+в) аридный,
-г) нет верного ответа
10. Региональная классификация систем природопользования следующая: … регион:
а) воздушный,
б) северный,
в) юго-восточный,
-г) нет верного ответа
11. Под такими ресурсами понимаются определенные площади поверхности суши, доступные для хозяйственного использования, характеризующиеся различными ландшафтами, почвами и климатическими условиями:
а) земельными,
б) рекреационными,
в) природными,
-г) нет верного ответа
12. Часть лесосеки или делянки, предназначенная для механизированных лесозаготовок и имеющая трелевочный волок, позволяющий доставлять спиленные брёвна к местам погрузки:
-а) трасса,
+б) пасека,
-в) дорога,
-г) нет верного ответа
13. Лесной … — все леса и представленные для ведения лесного хозяйства земли:
+а) фонд,
-б) банк,
-в) кадастр,
-г) нет верного ответа.
14. Экологическая паспортизация в Российской Федерации начала проводиться с этого года:
-а) 1995,
-б) 2000,
+в) 1990,
-г) нет верного ответа

15. Биотический … — теоретически возможное потомство от одной пары особей:
+а) потенциал ,
-б) эквивалент,
-в) ресурс,
-г) нет верного ответа.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «незачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Принципы и технологии экологизации производства. Основные направления экологизации промышленного производства, сельского хозяйства, энергетики и транспорта

1. Что такое экологизация технологического процесса?

2. Дайте экологическую оценку деятельности предприятий химической?

3. Что является методом экологизации производства?

4. Дайте экологическую оценку деятельности предприятий нефтехимической промышленности?

5. Что такое биологические аспекты экологизации производства?

6. Дайте экологическую оценку деятельности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности?

7. Классификация общих методов предупреждения загрязнения окружающей природной среды?

8. В чем особенности экологического воздействия нефтегазовых и горнодобывающих объектов?

9. Что является важным аспектом рационального использования, употребления природных ресурсов?

10. В чем особенности экологического воздействия металлургического производства и тепло-энергетики?

11. Рациональное использование природных ресурсов осуществляется по двум направлениям, перечислите?

12. Проанализируйте экологические проблемы транспортно-дорожного комплекса и связи?

13. Назовите три принципиальных направления регенерации промышленных отходов?

14. Раскройте содержание современных методологических подходов в оценке опасности промышленного производства?

15. Что такое технические аспекты экологизации производства?

16. Приведите классификацию предприятий по степени экологической опасности?

17. Что предусматривает экономические, экономичные аспекты экологизации производства?

18. Что такое принципиальная модель экологизированой технологии?

19. Проанализируйте основные направления, по которым происходит экологизация промышленности на современном этапе производственной деятельности?

20. Охарактеризуйте принципы, которые лежат в основе экологизированных технологий?

21. Охарактеризуйте топливную промышленность

22. Приведите практические примеры мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия транспорта и сельского хозяйства??

23. Какая страна занимает лидирующее место по добыче нефти?

24. Куда приходится основная часть производимой в мире энергии?

25. Проанализируйте принципиальные направления снижения природоемкости в экологизации предприятий различных отраслей?

Раздел 2. Современные экологические технологии

1. Что такое газификация твердого топлива?

2. В результате каких реакций в газогенераторах получается воздушный или водяной газ?

3. В чем отличие воздушного газа от водяного?

4. При каких условиях получается паровоздушный (генераторный) газ?

5. Почему при газификации древесного топлива получается генераторный газ? Каков состав генераторного газа?

6. В чем сущность прямого процесса газификации?

7. Какие продукты содержит газ, получаемый при газификации древесины по прямому процессу?

8. В чем отличие обращенного процесса газификации от прямого?

9. Каков состав генераторного газа, получаемого в обращенном процессе газификации древесины?

10. При каких условиях генераторный газ прямого процесса газификации древесины может быть использован в ДВС?

11. В чем преимущество как топлива для ДВС генераторного газа обращенного процесса газификации по сравнению с газом прямого процесса?

12. Какие существуют возможности использования генераторного газа в технике в настоящее время?

13. В чем сущность технологии получения жидкого моторного топлива из сахаросодержащей биомассы?

14. Как получают жидкое моторное топливо из целлюлозосодержащей биомассы?

15. Что является сырьем для получения биодизеля?

16. С помощью какой технологии можно получить жидкие углеводороды из древесной биомассы?

17. Почему назрела необходимость в опреснении морской воды

18. Какие существуют способы опреснения морской воды

19. Как опреснить морскую воду в домашних условиях

20. Какие проблемы присущи процессу опреснения морской воды

21. Какими преимуществами обладает дорожное покрытие из пластика?

22. Что такое пластиковая разметка?

23. На сколько термопластик дороже эмали?

24. Асфальт из пластика: в чем его преимущества

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки

15-25 баллов	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение ответа
5-14 баллов	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
1-4 балла	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
0 баллов	**Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать** понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;

- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;

- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1

Задание 1 К вопросу об экологизации промышленного производства.

Задание 2 С чего начать строить умный дом? Есть ли какие-то стартовые комплекты?

Вариант2

Задание 1 Какие устройства могут работать в умном доме?

Задание 2 Экологические проблемы различных отраслей промышленности

Вариант3

Задание 1 Влияние промышленности на экологию

Задание 2 На сколько термопластик дороже эмали?

Вариант4

Задание 1 Что такое пластиковая разметка?

Задание 2 Понятие о среде и экологических факторов.

Вариант5

Задание 1 Опреснение морской воды: технологии современного мира

Задание 2 Ситуация с экологией на производствах в России

Вариант6

Задание 1 Методы опреснения морской воды

Задание 2 Способы защиты окружающей среды

Вариант7

Задание 1 Альтернативные источники энергии

Задание 2 Проблема сохранения озонового слоя земли

Вариант8

Задание 1 Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис

Задание 2 Современные экологические катастрофы и их причины. Чернобыльская авария.
Вариант9
Задание 1 Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
Задание 2 Опреснение воды: современное состояние и перспективы развития
Вариант10
Задание 1 Устойчивое развитие общества и повышение общего благосостояния.
Задание 2 Биосамолёты
Вариант11
Задание 1 Использование природы без истощения ресурсов
Задание 2 Самолёты на солнечной энергии
Вариант12
Задание 1 Экономия энергии в разных отраслях производства, сельского хозяйства, культуры и урбанистики.
Задание 2 Повторное использование ракетоносителей
Вариант13
Задание 1 Виды экологических технологий
Задание 2 Экологическое строительство
Вариант14
Задание 1 Технологии общего экологического управления
Задание Зелёные крыши
Вариант15
Задание 1 Устойчивое развитие природы и общества.
Задание 2 Национальная стратегия устойчивого развития РБ.
Вариант16
Задание 1 Экологические движения на современном этапе.
Задание 2 Отопление энергией земли
Вариант17
Задание 1 Умное окно
Задание 2 Биотопливо из водорослей
Вариант18
Задание 1 Цинково-воздушный аккумулятор
Задание 2 Органические солнечные элементы
Вариант19
Задание 1 Этапы взаимодействия человека с окружающей средой..
Задание 2 Глобальные экологические проблемы: определение, причины, перечень (перечислить).
Вариант20
Задание 1 Загрязнение окружающей среды (ОС): причины, экологическое значение.
Задание 2 Умное освещение.
Вариант21

Задание 1 Изменение планетарного ландшафта: причины, экологическое значение.
Задание 2 Снижение биоразнообразия: причины, экологическое значение.
Вариант22
Задание 1 Пиролизное масло
Задание 2 Взрывной рост мутагенеза в генофонде животных и человека: причины, экологическое значение.
Вариант23
Задание 1 Автоматизация строений.
Задание 2 Проблемы урбоэкологии, ухудшение условий жизни в городах: причины, экологическое значение.
Вариант24
Задание 1 Надежная технология морских ветрогенераторов
Задание2 Загрязнение водных ресурсов: причины, экологическое значение.
Вариант25
Задание 1 Экономичные способы опреснения воды.
Задание 2 Кислотные дожди: причины, экологическое значение.
Вариант26
Задание 1 Технология захвата и хранения углерода
Задание 2 Шум как экологический фактор. Основные источники коммунального (бытового) шума. Классификация шумов (постоянный, прерывистый, импульсный). Биологическое действие шума.
Вариант27
Задание 1 Понятие о радиоактивности. Ионизирующее излучение (ИИ). Внешнее и внутреннее облучение организма. Доза облучения. Чувствительность тканей организма человека к воздействию ИИ.
Задание 2 Биосоциальная природа человека. Понятие о социальной экологии как о неотъемлемом разделе экологии человека
Вариант28
Задание 1 Технологии современности
Задание 2 Влияние социальных и социально-экономических факторов на здоровье. Социальный стресс.
Вариант29
Задание 1 Качество жизни, связанное со здоровьем.
Задание 2 Питание как экологический фактор. Роль питания в здоровье населения.
Вариант30
Задание 1 Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Пищевые цепи.
Задание 2 Люминесцентные и светодиодные лампы

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Тему контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Контрольную работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется тема контрольной работы. Номер варианта контрольной работы определяется по таблице на пересечении строки, соответствующей первой букве фамилии студента, и столбца, соответствующего последней цифре номера зачетной книжки студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Первая буква фамилии студента	Последняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А,Ж,Н,У,Щ	7	22	11	5	14	30	16	6	23	15
Б,З,О,Ф,Э	25	1	20	27	29	10	2	26	12	9
В,И,П,Х,Ю	10	17	9	13	19	24	22	14	5	27
Г,К,Р,Ц,Я	21	12	4	18	6	17	7	30	18	21
Д,Л,С,Ч	3	8	28	2	23	4	28	1	29	3
Е,М,Т,Ш	16	24	15	26	11	20	13	25	8	19

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть представляет собой теоретическое исследование на заданную тему, практическая часть – выполнение практического задания. Контрольная работа, как правило, должна содержать

следующие структурные элементы (с указанием их примерного объема): титульный лист (1 стр.); содержание (1 стр.); введение (1–2 стр.); основная часть, состоящая из глав, параграфов (5–10 стр.); заключение (1–2 стр.); практическое задание (1–5 стр.); список использованной литературы (1–2 стр.); приложения (при необходимости). Рекомендуемый объем теоретического материала, приходящегося на одну тему - не более 20 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.). Работа может быть выполнена как в печатном, так и в рукописном варианте, но текст должен быть написан аккуратно, разборчиво, четким почерком, без сокращений слов и предложений.

Оценки за выполненное задание выставляются по результатам проверки: «зачтено», «не зачтено».

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Вопросы 1-5	Задания 1-5	Задания 1-5
ПК-3 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Вопросы 6-10	Задания 6-10	Задания 6-10
ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Вопросы 11-20	Задания 11-20	Задания 11-20

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Экологический мониторинг - это:

-а) оценка состояния окружающей среды,

+б) информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды,
-в) использование достижений научно-технического процесса для решения природоохранных,
-г) нет верного ответа.
2.Какие процедуры включает в себя мониторинг?
-а) использование окружающей среды
-б) изучение
+в) прогноз возможных изменений
-г) нет верного ответа
3. Безотходная технология – это:
+а) способ производства продукции, при котором наиболее рационально используются сырье и ресурсы
-б) утилизация бытовых и промышленных отходов.
-в) увеличение срока службы машин и механизмов.
-г) нет верного ответа
4. Оборотное водоснабжение - это
-а) технология эффективного и комплексного использования сырья.
-б) экологизация сельского хозяйства,
+в) многократное использование воды для промышленных предприятий.
-г) нет верного ответа
5. Каких электростанций не бывает:
-а) солнечных
-б) геотермальных,
+в) биологических.
-г) нет верного ответа
6.Новейшие технологии должны быть направлены на ...
а) повышение качества продукции
б) развитие экологически чистых технологий
в) создание замкнутых технологических циклов.
-г) нет верного ответа
7. Причиной исчезновения многих видов животных и растений послужило...
-а) сельское хозяйство
-б) техника
+в) застройка территорий
-г) нет верного ответа
8. Традиционные источники энергии - это:
-а) солнечная
-б) геотермальная энергия
+в) атомная энергия
-г) нет верного ответа
9. Какие газы называются парниковыми?
-а) угарный газ,
-б) фреон,
+в) озон,

-г) нет верного ответа.
10. В развитых странах сельское хозяйства ведется по ….какому пути?
-а) естественному,
+б) интенсивному,
-в) экстенсивному,
-г) нет верного ответа.
11. Устойчивая биосфера – это
+а) условия, когда хозяйственная деятельность не влечет за собой необратимых последствий,
-б) стратегия сохранения и наращивания нетронутой части природы,
-в) стабилизация численности населения.
-г) нет верного ответа.
12. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы
а) задерживает тепловое излучение земли,
б) является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей,
в) образовался в результате промышленного загрязнения,
г) способствует разрушению загрязнения.
13. Плодородие почвы определяется количеством:
а) минеральных веществ,
б) гумуса,
в) живых организмов,
г) воды.
14. Природные вещества минерального происхождения, которые используются для получения энергии, сырья и материалов - это
а) Материальные ресурсы,
б) минеральные ресурсы,
в) Временные ресурсы,
г) Информационные ресурсы.
15. К функциям природной среды относится:
-а) социально-политическое развитие общества
+б) обеспечение природными ресурсами +
-в) социально-экономическое развитие общества,
-г) нет верного ответа.
16. К функциям природной среды относится:
-а) социально-экономическое развитие общества
-б) диссимиляция отходов и загрязнений
+в) ассимиляция отходов и загрязнений
-г) нет верного ответа.
17. Что из представленного относится к функцям природной среды:
-а) диссимиляция отходов и загрязнений
+б) обеспечение людей природными услугами +
-в) социально-политическое развитие общества
-г) нет верного ответа.
18. Что является важным для водопользования закономерности круговорота воды:

-а) возобновимость основных источников солёных вод
-б) сохранение температуры пресных вод в процессе круговорота
+в) опреснение водных ресурсов в процессе круговорота воды
-г) нет верного ответа.
19. Что является важным для водопользования закономерности круговорота воды:
-а) сохранение температуры пресных вод в процессе круговорота
+б) возобновимость основных источников пресных вод +
-в) возобновимость основных источников солёных вод
-г) нет верного ответа.
20. Чем по сути является вода:
+а) находящимся в жидком агрегатном состоянии минералом +
-б) находящимся в жидком агрегатном состоянии углеводом
-в) находящимся в жидком агрегатном состоянии белком
-г) нет верного ответа.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие:

Загрязнитель	Источник загрязнения
1.пыль	а) цветная металлургия
2.ртуть	б) производство цемента
3.нефтепродукты	в) нефтепроводы
4. пестициды	г) сельское хозяйство

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б. удалить

2. Установите соответствие:

Закон экологии	Пример
1. Все связано со всеми	а) Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения
2. Все должно куда то деваться	б) Снижения уровня грунтовых вод после вырубки леса
3. Ничто не дается даром	в) Разрушение озонового слоя
4. Природа знает лучше	г) Разложение опавших листьев

+а) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3. Установите соответствие:

Энергетическое загрязнение	Воздействие

1. Шумовое	а) сокращает срок эксплуатации зданий
2. Вибрационное	б) вызывает ощущение беспокойства
3. Инфразвуковое	в) снижает внимание
4. Электромагнитное	г)вызывает головные боли

+а) 1-Г,2-2-А, 3-В, 4-Б.
-б) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А.
-в) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б.

3. Установите соответствие:

Источники энергии	Положение в классификации
1. биотопливо	а) альтернативный способ
2. энергия океанических течений	б) традиционный способ
3. использование дров	
4. использование нефти	

5. Установите соответствие:

1. Демпинг -	а) «утопление» в водоемах,
2. Циклы реутилизации вторичного сырья включают	б) на малоотходные циклы основана на создании совершенного очистного и средозащитного оборудования, «экологизированной» техники,
3. Переориентация различных производств	в) производство различных изделий, сжигание органических отходов с получением полезной энергии, переработку мусора в компост, получение биогаза, обеспечение биотехнологий и др

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

6. Установите соответствие:

1. «Экологическая промышленность» оказывается	а) в ряду лидирующих производств, заметно расширяет сферу занятости и приносит немалую прибыль.
2. экологическая конверсия производства	б) нацелена на одновременное повышение эффективности и снижение его природоемкости
3. Экологизация промышленного производства	в) ситуация, при которой экологические требования не противоречат экономическим интересам, когда капитал приобретается не за счет ухудшения состояния среды, а благодаря решению экологических проблем

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.

-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

7. Установите соответствие:

1. Принципиальные направления снижения природоемкости	а) изменение отраслевой структуры производства с уменьшением относительного и абсолютного количества природоемких высокоотходных производств и исключением выпуска антиэкологичной продукции;
2. Экологизация энергетикинаправлены на	б) водород, полученный на основе гелиоэнергетического фотолиза воды
3. В идеале единственным действительно экологичным химическим топливом может стать только	в) постепенное сокращение всех способов получения энергии на основе химических источников, т. е. с помощью экзотермических химических реакций, в том числе окислительных и электрохимических, и в первую очередь - сжигания любого топлива;

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.

-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.

-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

8. Установите соответствие:

1. Экологизация энергетики	а). от общего сокращения объема энергетики на основе всех форм экономии энергии до изменения структуры использования топлив и технологий преобразования энергии
2. Экологизация транспорта предполагает	б) широкое применение минеральных удобрений и ядохимикатов повысили удельную продуктивность агроценозов, но снизили их экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции
3. Экологизация сельского хозяйства	в) включение экологических требований в организацию транспортных потоков с целью уменьшения транспортного загрязнения за счет сокращения холостых пробегов и рационализации маршрутов;

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.

-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.
9. Установите соответствие:

1. последовательность в решении экологических проблем	а) альтернативные варианты решения экологических проблем (структурная перестройка экономики, изменение экспортной политики, конверсия); развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения; прямые природоохранные мероприятия (строительство различного рода очистных сооружений, фильтров, создание охраняемых территорий, рекультивация и пр.).
2. самым экологически и экономически эффективным направлением решения природоохранных проблем является	б) т. е. варианты, непосредственно не связанные с природоэксплуатирующей и природоохранной деятельностью
3. варианты решения экологических проблем,	в) развитие "внеприродных" отраслей и видов деятельности.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.
10. Установите соответствие:

1. Реализация альтернативных вариантов предусматривает	а) . макроэкономический и отраслевой уровни.
2. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии используются	б). совокупность таких экономических вариантов, которые базируются на развитии отраслей и видов деятельности, непосредственно не связанных с эксплуатацией природных ресурсов и с охраной окружающей среды.
3. Альтернативные варианты решения экологических проблем представляют собой	в) в основном на уровне предприятий (группы предприятий) и региональном. Аналогична сфера реализации и прямых природоохранных мероприятий.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.

-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

11. Установите соответствие:

1. Для осуществления позитивных структурных изменений в экономике необходима	а) разработка эффективной структурной политики
2. Структурная политика предполагает выделение	б) инвестиционная политика, система рыночных стимулов (налоги, кредиты, субсидии и пр.), правовое регулирование и т. д.
3. К средствам реализации структурной политики относятся	в) приоритетов в решении экономических, экологических, социальных, региональных, научно-технических и прочих проблем и в соответствии с этими приоритетами развитие определенных отраслей и видов деятельности.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

12. Установите соответствие:

1. Суть экологически ориентированного изменения структуры экономики состоит	а) в стабилизации роста и объемов производства природоэксплуатирующих, ресурсодобывающих отраслей при быстром развитии на современной технологической основе всех производстве природно-продуктовой вертикали, связанных с преобразованием природного вещества и получением на его основе конечного продукта
2. Под "рациональным уровнем" потребления природных ресурсов понимается	б) при нерациональных экономических структурах, диспропорции в развитии природоэксплуатирующих отраслей и обрабатывающих, перерабатывающих отраслей, ориентации на промежуточные результаты, отсталости технической базы, в отсутствие стимулов для экономии ресурсов и пр.
3. Структурное" перепотребление происходит	в) потребление в условиях рациональных экономических структур, ориентирующихся на конечный результат, эффективного использования ресурсов, наличия прогрессивных технологических процессов и пр.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.
13. Установите соответствие:

1. Всю экономику можно представить в виде	а) своеобразной пирамиды, разделенной на слои в соответствии с технологическими стадиями продвижения первичного сырья и переработки его в конечные продукты, т. е. слои можно представить и как этапы, стадии в природно-продуктовой вертикали
2. К альтернативным вариантам решения экологических проблем нужно отнести	б) усугубляется природоемкой, природоразрушающей экспортной политикой
3. В настоящее время неблагоприятное состояние окружающей среды существенно	в) и изменение экспортной политики

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.
14. Установите соответствие:

1. Возобновляемые источники энергии.	а) Природные источники энергии, такие, как Солнце, ветер и вода. -
2. Вырубка лесов. -	б) Изменение генетического кода для создания полезных человеку организмов.
3. Генная инженерия. -	в) Массовая вырубка лесов на топливо или для получения древесины, а также для расчистки земель под новые пашни или города.

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.
20. Установите соответствие:

1. Кислотные дожди. -	а) Дождь и снег, содержащие ядовитые химикаты, которые попадают в атмосферу из-за ее загрязнения промышленными и автомобильными газами.
2. Климат.	б) Процесс, при котором девственные почвы (местные жители обычно используют их как пастбища) превращаются в бесплодные пустыни из-

	за их непродуманной эксплуатации и излишне интенсивных методов сельского хозяйства либо в результате изменений климата. -
3. Наступление пустынь. -	в) Совокупность погодных условий (температура, ветер и влажность), характерная для данного региона. -

+а) 1-А, 2-В, 3-Б.
-б) 1-Б, 2-Б, 3-Б.
-в) 1-В, 2-В, 3-Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. Исследования ученых установили, что многие человеческие патологии связаны с ненадлежащим качеством воды. Огромная часть токсичных веществ, попадающих в реки и моря, растворяются и остаются незаметными. Система очистных сооружений выходит из строя, не справляется с масштабом работы. Назовите пути решения экологических проблем Белого моря:

Ответ. Пути решения экологических проблем Белого моря:
строительство предприятий по переработке и утилизации отходов;
устранение утечек токсичных веществ;
правильная переработка отходов;
Введение запретов на сброс мусора, если это наносит ущерб природе;
возведение специализированные полигоны для захоронения ядерных отходов;
заповедники и национальные парки для сохранения флоры и фауны;
обеспечить строгое соблюдение экологических законов РФ;
пропаганда охраны окружающей среды в школьной программе.

Задача 2. Экологическая обстановка в Ставропольском крае по рейтингу 2019-2020 гг. считалась одной из самых безопасных в России. Ее оценивают по состоянию атмосферы, чистоте подземных и поверхностных вод, берегов, дна и почвы. В этом регионе существуют проблемы, которые нужно решить в ближайшем будущем. Перечислите пути решения данных проблем

Ответ. После оценки состояния региона и оценки основных проблем для охраны окружающей среды и восстановления природных ресурсов региона необходимо:
Создать сеть охраняемых территорий. В ней должны быть предусмотрены экологические коридоры в основных направлениях миграции животных.
Изъять из хозяйственного использования особо ценные зоны различных природных зон, учитывая местоположение, богатство флоры и фауны.
Восстановление ландшафта. Для этого требуется изменить технологию вспахивания и отказаться от «диких» пастбищ.
Увеличить средства, выделяемые на очистку природных источников и охрану лесов.
Усилить экологический контроль за предприятиями.

Необходимо установить заводы по переработке мусора, макулатуры и вторичному использованию древесины.

Задача 3. Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.

Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы.

Задача 4. История развития человечества напрямую связана с производством различных видов энергии. Первым шагом на этом пути было разжигание костров в пещерах для того, чтобы приготовить еду и обогреть жилище. Следующий скачок произошел после изобретения колеса. Но резкий рост темпа производства и потребления энергии начался в период индустриализации пару веков назад. Сегодняшний быт трудно представить без использования электричества. Но не вызовут ли катастрофы экологические проблемы энергетики?

Ответ. Важным способом решения экологических проблем является развитие энергосберегающих технологий. Сокращение потребности в электричестве позволит уменьшить его выработку, что позитивно скажется на природной среде.

Пристальное внимание необходимо уделять контролю за процессом производства электроэнергии. С загрязнением атмосферы можно бороться следующими способами: оптимизировать технологию сжигания нефти, угля и газа; очищать топливо, чтобы в процессе переработки выделялось меньше вредных элементов; фильтровать газы перед выбросом.

Задача 5. Экологические проблемы строительства в настоящее время все больше приобретают актуальность. С ними борются не только потребители, но и сами застройщики, чтобы не платить огромные штрафы. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?

Ответ. Для решения экологических проблем в сфере строительства с каждым годом находят все новые пути решения. Что сейчас делают:

При проектировании зданий многоквартирных домов исследуют розу ветров. Размещают промышленные предприятия с подветренной стороны – для решения ситуации с загрязнением воздуха.

Поощряют и стимулируют на государственном уровне монтаж очистительных установок и проводят контроль выбросов отходов в водоемы.

Озеленение окружающей среды города. Происходит моральная стимуляция в СМИ и в трудовых коллективах за уход за высаженными деревьями, создание аллей и парков, газонов. Растительная среда частично решает проблемы загрязнения воздуха и эрозии почвы, что значительно улучшает общую экосистему города.

Инициируют переход на экологически чистые транспортные средства. Проблема выхлопных газов давно назревает на уровне мировой. Многие страны уже начали жестко переходить на экологически чистые транспортные средства, заменив в общественном транспорте двигатели внутреннего сгорания на электрические. Это значительно улучшает качество атмосферы. В настоящее время решается проблема замены резиновых покрышек альтернативными экоматериалами.
Проблема выброса отходов решается путем раздельной сортировки и контроля застройщиков при выполнении вторичной переработки строительного мусора.
Принимают меры, нацеленные на воспитание общей экологической культуры.

Задача 7. Экологические проблемы использования тепловых двигателей в последнее время стоят очень остро для разных стран мира. Прежде чем определить эффективные пути решения, нужно понять, что такое тепловые двигатели и как именно они пагубно отражаются на экологии. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?

Ответ. Решение проблем с пагубным воздействием тепловых механизмом включает:

Модификацию уже существующих тепловых машин до состояния с максимально возможным сгоранием топлива и незначительными выбросами в атмосферу.
Обновление и улучшение систем фильтрации, которое направлено на вторичное применение выхлопных газов. На этом принципе основывается создание тепловых двигателей с замкнутым циклом.
Вынесение предприятий теплоэнергетики за пределы населенных пунктов. Конечно, выделение токсинов в атмосферу не уменьшится, но их концентрация в городах упадет.
Отказ от применения каменного угля в пользу природного газа, который выделяет меньше сажи и прочих вредных веществ.
Жесткий контроль качества моторного топлива. Многие страны уже запретили продавать бензин со свинцом.
Правильную организацию дорожного движения. Оказалось, что большая часть выбросов происходит во время дорожных заторов.
Применение альтернативной энергии, которая не связана с непосредственным горением топлива любого вида. Так, ТЭС заменить можно солнечными панелями, а дизельные и бензиновые авто – электрокарами.

Задача 8. Современный мир невозможно представить без атомных электростанций. Их насчитывается более 500 в разных странах. При этом острые экологические проблемы ядерной энергетики продолжают волновать ученых на протяжении многих лет. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?

Ответ. Для решения проблем ядерной энергетики ученые предлагают следующие способы:

Постоянно модернизировать и улучшать качество оборудования, которое применяется при работе атомных электростанций. При этом необходимо использовать все новейшие исследования и разработки.
Непосредственно на производстве ядерной энергии дублировать самые уязвимые системы, которые при поломке могут привести к техногенной катастрофе.
Предъявлять высокие требования к обслуживающему АЭС персоналу, постоянно повышать уровень квалификации специалистов.
Правильно организовывать и всегда контролировать защиту окружающей среды от вредных излучений.
Искать новые способы переработки ядерных отходов, чтобы они не создавали загрязнение воздуха и почвы, опасное для биосферы.
Задача 9. Когда само существование человека оказывается под угрозой из-за негативных изменений, происходящих в окружающей среде, возникает понятие экологического кризиса. Проявления его различны: недостаток пресной воды и пищи, загрязнение атмосферы, глобальное потепление и уменьшение озонового слоя. Если не изменить сложившуюся ситуацию, то последствия окажутся плачевными для всего человечества.
Ответ. Если кратко, то основными путями выхода из проблемной ситуации, в которой оказалось человечество, являются:

разработка программ по защите окружающей среды;
соблюдение всех санитарных норм;
выбор наиболее подходящей территории для строительства (места, где деятельность человека принесет минимальный вред окружающей среде);
увеличение зеленых насаждений (восстановление лесов), заболачивание ранее осушенных участков;
снижение вредных выбросов за счет установки на предприятиях качественных и надежных очистных сооружений.
Важное значение в минимизировании последствий кризиса является воспитание у людей экологического сознания. Только полностью поняв суть и всю остроту существующих проблем, человек может переосмыслить свою деятельность и снизить ущерб, наносимый природе.

Задача 10. Нефть – полезное ископаемое маслянистой консистенции, состоящее преимущественно из смеси углеводородов (84-87%), водорода, азота, кислорода, серы. Благодаря уникальным свойствам она используется для производства топлива и смазочных материалов. Современные объемы ее добычи и переработки ведут к тому, что экологические проблемы, связанные с нефтью, обретают мировой масштаб и требуют комплексного подхода к их решению. Почему?
Ответ. Для улучшения экологической обстановки необходимо:

планомерно модернизировать предприятия, выводя из эксплуатации устаревшие производства;
углублять нефтепереработку;
повышать качество производимой продукции;
разрабатывать и внедрять более эффективные технологии производства;
совершенствовать оборудование.
Комплекс указанных мер позволит снизить концентрацию и объем вредных выбросов.
Негативное воздействие процессов нефтедобычи и нефтепереработки на окружающую среду колоссально. Для сохранения нормальной биосферы планеты необходимо уделять вопросам экологии больше внимания, внедрять и финансировать безопасные технологии и методы защиты природы от последствий добычи и переработки нефти.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы, участия в научно-исследовательской деятельности, предстоящей работы по специальности. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала. Грамотно излагает мысли
Не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий учебного процесса.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер			

задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	Начиная с 60-х годов экологическая ситуация и возрастание (в основном через экономику и законодательство) экологических требований к ведению хозяйства привели в разных странах к ряду изменений в промышленном производстве, энергетике, транспорте в направлении усиления природоохранных и средозащитных функций.	Начиная с каких годов экологическая ситуация привели в разных странах к ряду изменений ?	ПК-2
2	домпинг — «утопление» в водоемах, морях вредных химических и радиоактивных отходов в емкостях или просто «навалом».	Дайте определение домпинг?	ПК-2
3	Прежде часто беспечное и беспорядочное отношение к отходам производства, не подлежащим утилизации или вторичной переработке, сменилось более организованным их складированием и захоронением, созданием специализированных полигонов и хранилищ.	Какое раньше было отношение к отходам производства?	ПК-2
4	По существу концентрированно и перемещение вредных веществ в пространстве или, наоборот, их разбавление в больших объемах транспортирующих сред — воздуха и воды — до сих пор остаются главными способами «охраны окружающей среды», хотя с экологической точки зрения представляют собой «заметание сора под лавку».	Что до сих пор остается главным способом «охраны окружающей среды»?	ПК-2
5	В последние десятилетия это направление дополнилось довольно циничной «экологической геополитикой», при которой опасные агенты	Что представляет собой «экологическая геополитика»?	ПК-2

	экспортируются в слаборазвитые страны — как в виде строительства там высокоотходных предприятий, так и в форме натурных загрязнителей.		
6	Более прогрессивное направление — очистка выбросов и стоков от загрязнителей — по мере совершенствования соответствующих технологий постепенно переходит к улавливанию отходов уже в виде вторичного сырья, полезных материалов. — по мере совершенствования соответствующих технологий постепенно переходит к улавливанию отходов уже в виде вторичного сырья, полезных материалов.	В чем заключается более прогрессивное направление — очистка выбросов и стоков от загрязнителей?	ПК-2
7	Циклы реутилизации вторичного сырья включают производство различных изделий, сжигание органических отходов с получением полезной энергии, переработку мусора в компост, получение биогаза, обеспечение биотехнологий и др.	Что включает в себя цикл реутилизации вторичного сырья ?	ПК-2
8	Переориентация различных производств на малоотходные циклы основана на создании совершенного очистного и средозащитного оборудования, «экологизированной» техники, мусороперерабатывающих агрегатов и предприятий.	На чем основана переориентация различных производств на малоотходные циклы?	ПК-2
9	Возникает ситуация, при которой экологические требования не противоречат экономическим интересам, когда капитал приобретается не за счет ухудшения состояния среды, а благодаря решению экологических проблем. Другими	В чем заключается экологическая конверсия производства?	ПК-2

	словами, происходит экологическая конверсия производства.		
10	Экологизация промышленного производства нацелена на одновременное повышение эффективности и снижение его природоемкости. Она предполагает формирование прогрессивной структуры общественного производства, ориентированной на увеличение доли продукции конечного потребления при снижении ресурсоемкости и отходности производственных процессов	Что такое экологизация промышленного производства?	ПК-2
11	Она предполагает формирование прогрессивной структуры общественного производства, ориентированной на увеличение доли продукции конечного потребления при снижении ресурсоемкости и отходности производственных процессов	Что предпологает экологизация промышленного производства?	ПК-2
12	Существует несколько принципиальных направлений снижения природоемкости: — изменение отраслевой структуры производства — кооперирование разных производств — смена производственных технологий — создание и выпуск новых видов продукции — совершенствование очистки производственных	Перечислите принципиальные направления снижения природоемкости:?	ПК-2
13	Существует несколько принципиальных направлений снижения природоемкости: — изменение отраслевой структуры производства с уменьшением относительного и	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - изменение отраслевой структуры производства?	ПК-2

	абсолютного количества природоемких высокоотходных производств и исключением выпуска антиэкологичной продукции;		
14	кооперирование разных производств с целью максимального использования отходов в качестве вторичных ресурсов; создание производственных объединений с высокой замкнутостью материальных потоков сырья, продукции и отходов;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - кооперирование разных производств?	ПК-2
15	смена производственных технологий и применение новых, более совершенных ресурсосберегающих и малоотходных технологий;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - смена производственных технологий?	ПК-2
16	создание и выпуск новых видов продукции с длительным сроком жизни, пригодных для возвращения в производственный цикл после физического и морального износа; сокращение выпуска расходных материалов;	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - создание и выпуск новых видов продукции ?	ПК-2
17	совершенствование очистки производственных эмиссии и транспортирующих сред от техногенных примесей с одновременной детоксикацией и иммобилизацией конечных отходов; разработка и внедрение эффективных систем улавливания и утилизации отходов.	Охарактеризуйте направление снижения прирдоемкости - совершенствование очистки ?	ПК-2
18	Каждое из этих направлений в отдельности способно решить лишь локальную задачу. Для снижения природоемкости производства в целом необходимо объединение всех этих способов	Что необходимо для снижения природоемкости производства в целом?	ПК-2

19	При этом центральное место занимают проблемы технологического перевооружения, внедрения малоотходных технологий, экономического и технического контроля экологизации.	Какие проблемы занимают центральное место?	ПК-2
20	Экологизация энергетики помимо требований, относящихся к промышленному производству, предполагает осуществление разнообразных мер	В чем заключается экологизация энергетики?	ПК-2
21	Экологизация энергетики помимо требований, относящихся к промышленному производству, предполагает осуществление разнообразных мер, которые направлены на: — постепенное сокращение всех способов получения энергии на основе химических источников, — максимальную замену химических источников природными возобновимыми источниками энергии,	Назовите меры по экологизации энергетики?	ПК-2
22	В идеале единственным действительно экологичным химическим топливом может стать только водород, полученный на основе гелиоэнергетического фотолиза воды.	Что может являться единственным экологичным химическим топливом?	ПК-2
23	Экологизация энергетики в рамках преобразования ее топливных ресурсов содержит множество резервов и принципиальных технических решений — от общего сокращения объема энергетики на основе всех форм экономии энергии до изменения структуры использования топлив и технологий преобразования	Экологизация энергетики в рамках преобразования ее топливных ресурсов содержит множество резервов, назовите их?	ПК-2

	энергии		
24	Экологизация сельского хозяйства еще в недавнем прошлом казалась бы излишним требованием, так как неиндустриализированное земледелие и животноводство были по существу самой экологичной областью хозяйственной деятельности человека	Какая область до недавнего времени считалась самой экологичной?	ПК-2
25	Индустриализация агрокомплексов и ферм, широкое применение минеральных удобрений и ядохимикатов повысили удельную продуктивность агроценозов, но снизили их экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции	По какой причине снизилась экологичность и экологические качества сельскохозяйственной продукции?	ПК-2
26	Для преодоления тенденции снижения экологичности с.-х. продукции необходим комплекс мер, который помимо требований экологизации, характерных для промышленности, включает также: ограничение использования солевых форм минеральных удобрений и замена их специально трансформированными органическими инимизацию применения пестицидов предельную осторожность в использовании трансгенных форм применение наиболее щадящих методов обработки земли.	Какие меры необходимы для повышения экологичности сельскохозяйственной продукции?	ПК-4
27	Модели производственных процессов с точки зрения экологии. Любой производственный процесс	Охарактеризуйте модели производственных процессов с точки зрения экологии?	ПК-4

	представляет собой некоторую систему, органически связанную с внешней средой. Такая производственная система получает из окружающей среды исходное сырье, материалы, энергию, а отдает в нее готовую продукцию и всевозможные отходы.		
28	Экологизация транспорта предполагает:) включение экологических требований в организацию транспортных потоков с целью сокращения холостых пробегов и рационализации маршрутов;) подавление тенденции индивидуализации транспортных средств и содействие развитию общественного транспорта;) создание новых транспортных средств;) разработка и применение более безопасных топлив, дожигание и очистка выхлопов двигателя.	Что предполагает экологизация транспорта ?	ПК-4
29	Малоотходная технология – это такой способ производства продукции, при котором наиболее рационально и комплексно используется сырье и энергия и любые действия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования.	Что представляет собой малоотходная технология?	ПК-4
30	Экологическая биотехнология – это специфическое применение биотехнологических методов для решения проблем окружающей среды.	Что представляет собой экологическая биотехнология?	ПК-4
31	Экологическая биотехнология – это специфическое применение биотехнологических методов для решения проблем окружающей среды. К сфере экологических	Что относится к сфере экологических биотехнологий?	ПК-4

	биотехнологий относятся следующие основные направления:) биологическая очистка сточных вод;) биообработка твердых отходов (утилизация ила сточных вод, переработка ТБО, обезвреживание и ликвидация опасных промышленных отходов);) биологическая очистка воздуха от ароматических веществ;) биологическая рекультивация почв, загрязненных отходоами органических веществ и нефтепродуктами) обеспечение возобновляемыми источниками энергии и сырья на основе органических отходов и биомассы;) создание безопасных и эффективных средств борьбы с болезнями и вредителями с/х культур.		
32	Существующая на сегодняшний день практика экологического регионального регулирования не способствует экологическому оздоровлению природной среды в регионах, а нередко даже имеет целью стабилизацию отрицательных нагрузок на окружающую среду.	В чем заключается экологическое региональное регулирование?	ПК-4
33	Основной метод воздействия на процесс экологизации в регионе - это предоставление определенных налоговых льгот, в частности, в части налогов, которые зачисляются в региональный бюджет.	Назовите основой метод воздействия на процесс экологизации в регионе?	ПК-4
34	Экоинновации - это новые или модифицированные	Что такое экинновация?	ПК-4

	производственные и управленческие технологии, оборудование, материалы и т.д., позволяющие снизить вредное воздействие на окружающую среду по всем аспектам хозяйственной деятельности.		
35	Наиболее распространенными вариантами экоинноваций являются: - изготовление экологически более чистых товаров, в этом случае известный потребителям товар приобретает новое качество; - внедрение новых технологий с целью повышения экоэффективности и выпуска экологичных товаров; - сокращение потребления энергии, природного сырья или замена традиционного сырья.	Что является наиболее распространенными вариантами экоинноваций?	ПК-4
36	Среди экоинноваций важнейшими, являются инновации в области энергосбережения, так как энергетические затраты (энергоемкость) на единицу конечной продукции в России больше по сравнению с развитыми странами в 2-3 раза.	Что является важнейшим среди экоинноваций?	ПК-4
37	Внедрение экоинноваций должно стать фактором деловой активности, а для этого региональные власти должны включить экологическое предпринимательство в систему приоритетов регионального развития, важным представляется поддержка организаций, имеющих разработки в области экоинноваций через систему городского заказа.	К чему приведет внедрение экоинновации?	ПК-4

38	Региональная политика экологизации должна реализовываться через систему стратегического планирования, для чего необходим раздел в стратегических планах социально-экономического развития региона, а также через региональные программы экологизации	Через что должна реализовываться региональная политика экологизации?	ПК-4
39	Базовыми методологическими принципами разработки и реализации региональных программ в современных условиях являются, по мнению академика А.Г. Гранберга: • комплексность и синхронность целей и задач программы на каждом этапе ее выполнения; • целевая направленность и системность мероприятий программы; • вариантная разработка мероприятий программы с учетом неопределенности (альтернативности) условий ее реализации; • ресурсная обеспеченность программы; • адресность программ (исполнители, сроки, контрольные органы); • обеспечение управляемости программы.	Перечислите базовые методологические принципы разработки и реализации региональных программ в современных условиях?	ПК-4
40	Комплексная переработка сырья направлена не только на бережное расходование природных ресурсов, но и на уменьшение поступления отходов в окружающую среду и тем самым на предохранение ее от техногенных загрязнений.	Что представляет собой комплексная переработка сырья ?	ПК-4
41	Малоотходные технологии в	На чем основываются	ПК-4

	перерабатывающей промышленности основываются на производственных циклах, в которых сокращено число технологических переходов от сырья к готовой продукции, повышена замкнутость материальных потоков и, соответственно, уменьшен коэффициент вредного действия.	малоотходные технологии в перерабатывающей промышленности?	
42	ВМР - одно из главных направлений повышения эффективности производства является одновременно важнейшим условием уменьшения промышленного загрязнения окружающей среды.	В чем заключается вторичные материальные ресурсы?	ПК-4
43	Основной метод переработки ТБО в мире - сжигание их в топках, близких по конструкции к топкам энергетических установок. При таком варианте низкотемпературного сжигания с отходящими газами выносится много неразложившихся вредных соединений и продуктов их взаимодействия. Поэтому мусоросжигательные заводы становятся дополнительными источниками загрязнения атмосферы, а количество отходов, требующих захоронения, достигает 25% от массы исходных ТБО.	Назовите основной метод переработки ТБО в мире?	ПК-4
44	Одним из важных путей экологизации производства является расширение использования биологических технологий - применения живых организмов и биологических процессов для получения полезных продуктов и очищения окружающей среды. Человек использует биотехнологии с незапамятных времен.	Охарактеризуйте один из путей экологизации производства - расширение использования биологических технологий?	ПК-4
45	Под средозащитной техникой	Что понимается под средозащитной	ПК-4

	понимается совокупность технических средств и технологических методов, предназначенных для защиты окружающей природной среды от промышленных загрязнений	техникой?	
46	Наиболее рациональным направлением охраны воздушного бассейна от загрязнения являются технологические процессы, обеспечивающие минимальный объем газообразных отходов, локализацию токсичных веществ в зоне их образования и значительную замкнутость газовых потоков. Однако до настоящего времени основным способом снижения вредных выбросов в атмосферу остается внедрение систем газоочистки.	Назовите средства защиты атмосферы?	ПК-4
47	. Техногенное химическое, радиационное и тепловое загрязнение среды оказывает влияние на все элементы биосферы, имеет глобальный масштаб и несомненное общеэкодогическое значение. Техногенное волновое загрязнение имеет более локальный характер и в наибольшей мере относится к экологии или даже скорее к гигиене человека. Особую остроту оно приобретает в крупных промышленных городах, где сосредоточены мощные источники электромагнитного и акустического загрязнения.	Назовите средства защиты от вредных физических воздействия?	ПК-4
48	Место человека в экосфере определяется, прежде всего, тем, что именно человек из-за отчуждения от остальной живой природы, создания им техносферы и колоссального надбиологического потребления	Определите место человека в экосфере ?	ПК-4

	природных ресурсов стал по существу главной причиной нарушения равновесия в природе.		
49	Самоочищение атмосферы осуществляется посредством: – вымывания аэрозолей из атмосферы осадками; – турбулентного перемешивания примесей в приземном слое воздуха; – отложения загрязняющиxx веществ на поверхности земли и т. д.	Посредствам чего осуществляется самоочищение атмосферы?	ПК-4
50	В основе технологии производства топливных гранул, как и топливных брикетов лежит процесс прессования измельченных отходов древесины, соломы, лузги и др.	Что лежит в основе производственных гранул?	ПК-3
51	Древесные топливные гранулы (пеллеты, ДТГ) – это небольшие цилиндрические прессованные древесные изделия диаметром 4-12 мм, длиной 20-50 мм, переработанные из высушенных остатков деревообрабатывающего и лесопильного производства: опилки, стружка, древесная мука, щепа, древесная пыль и т.д. Гранулы используются в котлах для получения тепловой и электрической энергии путем сжигания	Что из себя представляют древесные топливные гранулы?	ПК-3
52	Преимуществом использования древесных гранул перед другими видами топлива является: - снижение вредных выбросов в атмосферу: древесное биотопливо признано CO2 – нейтральным, т.е. при его сжигании количество	Перечислите преимущество использования древесных гранул перед другими видами топлива?	ПК-3

	выделяемого углекислого газа в атмосферу не превышает объем выбросов, который бы образовался путем естественного разложения древесины - большая теплотворная способность: по сравнению со щепой и с кусковыми отходами древесины. Энергосодержание одного килограмма древесных гранул соответствует 0,5 литра жидкого дизельного топлива; древесные гранулы не уступают по теплотворной способности ни углю, ни мазуту (см. табл.2); - низкая стоимость по сравнению и дизтопливом и отоплением электричеством, - чистота помещения, в котором установлен котел, - возможность автоматизации котельных.		
53	• Измельчение • Сушка • Доизмельчение • Водоподготовка • Прессование • Охлаждение • Фасовка и упаковка	На сколько этапов и какие можно разделить технологию производства древесных топливных гранул?	ПК-3
	Для каждого вида топлива существует своя технология сжигания, обоснованная, как технически, так и экономически. Топливную гранулу можно сжигать на различном оборудовании. Однако максимальной эффективности можно добиться лишь с помощью котлов и горелок, специально для этого предназначенных.	Обоснуйте технологию сжигания топливных гранул?	ПК-3

54	Процесс получения тепловой энергии из гранул можно назвать горением только с большой натяжкой, т.к. гранулы не горят в прямом смысле этого слова, а тлеют. При этом котел, исчерпав топливо в контейнере, может продолжать снабжение теплом в течение 24 часов за счет малой скорости протекания процесса.	Обоснуйте процесс получения тепловой энергии из гранул?	ПК-3
55	В Европе больше половины котлов на древесных гранулах имеют среднюю мощность от 100 кВт до 1 МВт. Обычно такие печи устанавливаются в больших частных домах, школах, на небольших предприятиях.	Где обычно устанавливают котлы на древесных гранулах?	ПК-3
56	Кстати, первые котлы на биотопливе появились вообще в России. До 60-х годов XX века в СССР было разработано и смонтировано немало таких котлов.	Когда появились первые котлы на биотопливе?	ПК-3
57	В основе технологии производства топливных брикетов лежит процесс прессования шнеком агро-отходов (шелухи подсолнечника, гречихи и др.) и мелко измельченных отходов древесины (опилок) под высоким давлением, а в ряде случаев и при нагревании от 250 до 350 С°.	Что лежит в основе технологии производства топливных брикетов?	ПК-3
58	Основным фактором, определяющим механическую прочность, водостойкость и калорийность брикета, являются его плотность. Чем плотнее брикет, тем выше показатели его качества. Чем ниже плотность брикетов, тем меньше их калорийность. Например, при плотности брикета 650-750 кг/м3 калорийность брикетов равна 12-14 МДж/кг; при плотности 1200-1300 кг/м3 — 25-31 МДж/кг.	Что является основным фактором, определяющим механическую прочность, водостойкость и калорийность брикета?	ПК-3

59	Существует 3 основных типа топливных брикетов. Они отличаются по форме, которая зависит от метода производства. «В народе» прижилось три названия, которые произошли из имен компаний, выпускающих оборудование для производства того или иного брикета. Таким образом, выделяют брикеты RUF, брикеты NESTRO и брикеты Pini-Kay. Однако, кроме упомянутых производителей брикетирующего оборудования, существуют и другие фирмы — например C.F.Nielsen (Дания), UPM (Литва), Bogma (Швеция), Pawert-SPM AG (Швейцария), DI-PIU (Италия	Сколько существует основных типов топливных брикетов и чем они отличаются?	ПК-3
60	Брикеты подразделяются по двум принципам: Первое - по сырью, из которого они изготовлены. Здесь выделяют: брикеты из древесных отходов (стружка и опил без коры, отходы с корой, кора, отходы производства МДФ, шлифпыль, отходы фанерных производств, лигнин, брикеты из сельскохозяйственных отходов); брикеты из агробиомассы (солома , шелуха подсолнечника, шелуха злаковых, отходы хлопка, сено, камыш); брикеты из прочих материалов (бумага, картон, целлюлоза, полимеры, торф). Второе — по способу прессования и форме. Брикеты бывают трех видов: цилиндрические, экструдерные и в виде кирпичика.	Брикеты подразделяются по каким принципам?	ПК-3
61	Древесный уголь, это нелетучая часть продуктов термического распада древесины. Под этим названием для разных целей предлагаются продукты,	Что такое древесный уголь?	ПК-3

	различающиеся по составу и свойствам.		
62	Метод опреснения воды - это технологический процесс, в результате которого из жидкости удаляется большинство содержащихся солей. Такая процедура проводится для морской воды или грунтовой воды, с высокимсодержанием минеральных соединений.	Охарактеризуйте метод опреснения воды?	ПК-3
63	В зависимости от назначения и химического состава различают такие виды очищенной воды: питьевая, отвечающая требованиям СанПиН; для поддержания личной гигиены, полива растений; для выполнения влажной уборки помещений; питательная - используется как теплоноситель в судовых паровых котлах; техническая - для охлаждения вращающихся узлов электрических двигателей; дистиллированная - энергоноситель высокой степени очистки.		ПК-3
64	Морскую воду после обработки используют как котловую или техническую - для охлаждения деталей, промывки узлов агрегатов, фильтров, трубопроводо	Как применяется технология по опреснению воды, для нужд крупных промышленных предприятий с большим объемом водопотребления?	ПК-3
65	На кораблях дальнего следования. Мобильные опреснительные станции обеспечивают экипаж водой для питья и санитарно-гигиенических нужд, снабжают судовые котлы	Как применяется технология по опреснению воды, на кораблях дальнего следования ?	ПК-3

	котловой и технической водой.		
66	Для очисткижидкости используют химические и биологические способы опреснения морской воды. Чаще всего применяетсяобратный осмос, дистилляцию (выпаривание), замораживание, ионный обмен, электрохимическую обработку (электродиализ).	Назовите методы и способы опреснения воды?	ПК-3
67	Технология опреснения морской воды обратным осмосом основана на механическом улавливании ионов солей с помощью мелкоячеистых мембран. Солевой раствор под воздействием избыточного давления прокачивается через полупроницаемую мембрану с микроскопическими порами, которые пропускают воду, но задерживают ионы соли и примесей. В результате получается чистая вода (пермеат) и высококонцентрированный солевой раствор.	Охарактеризуйте обратный осмос – как один из основных способов опреснения?	ПК-3
68	Многостадийная (обычная) дистилляция - это термальный метод очистки морской воды, основанный на нагревании и дальнейшем выпаривании соленой воды. При такой перегонке образуется чистый пар, который после конденсации преобразуется в дистиллят, и солевой раствор.	Что такое многостадийная (обычная) дистилляция?	ПК-3
69	Ионный обмен используется для очистки воды от хлорида натрия (NaCl), преобладающего в соленой воде. При очистке раствор пропускается через фильтры со специальной ионообменной смолой. В результате ионы натрия и хлора замещаются ионами водорода и	Охарактризуйте ионообмен – как эффективный способ опреснения воды?	ПК-3

	гидроксид-ионами.		
70	Морская вода пропускается через специальную камеру с заряженными мембранами, изготовленными из ионообменных смол. С одной стороны камеры располагают положительно заряженные электроды (катоды), а с другой - отрицательно заряженные (аноды). Под воздействием электрического тока катионитовые и анионитовые мембраны пропускают, соответственно, только катионы или анионы. После прохождения через камеру образуется деионизированная чистая вода и два вида концентрированного раствора.	Охарактеризуйте электродиализ - еще один способ очистки морской воды?	ПК-3
71	Экологичность производственных процессов можно оценить с помощью метода сырьевых балансов, который основан на законах сохранения: масса всех используемых ресурсов (сырья, топлива, воды и т.п.) в конечном итоге равна массе готовых продуктов и промышленных отходов.	Каким образом можно оценивать экологичность производственных процессов?	ПК-3
72	В состав бетона вводят молочнокислый кальций, а потом заселяют его живыми бактериями, которые питаются этой добавкой. Перерабатывая ее в известняк, эти микроорганизмы заделывают трещины и каверны. Пока эта разработка еще не получила широкого распространения, но возможно, в будущем она совершит революцию в строительстве, позволив отказаться от ремонтных работ.	Что такое самовосстанавливающийся бетон?	ПК-3
73	Продукт, изготовленный	Что такое стеклянная черепица?	ПК-3

	швейцарской компанией SolTech Energy, способен удивить даже взыскательного архитектора. Стеклянная черепица станет прекрасным украшением дома, но есть от ее использования и реальная польза. Этот материал способен накапливать солнечную энергию, благодаря чему даже ночью поверхность крыши остается теплой. А значит, на ней не собирается снег.		
74	Попытки сделать бетон токопроводящим предпринимались давно, но заметных успехов в этой области удалось достичь лишь недавно. Уникальная разработка под названием Shotcrete принадлежит ученым университета Небраски. Используя особый минерал (магнетит), а также добавки из металлической и углеродной пыли, специалисты придали бетону новые полезные свойства. Теперь он может не только отражать, но и поглощать электромагнитное излучение.	Что такое токопроводящий бетон?	ПК-3
75	Светопрозрачный бетон — звучит, как нечто взаимоисключающее. Но, как ни удивительно, такой продукт существует. Материал пронизывают оптоволоконные нити, способные пропускать свет и при этом выдерживающие довольно большие нагрузки.	Что такое светопрозрачный бетон?	ПК-3
76	А	Совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгодности их использования и, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде.	ПК-2

		Варианты ответа: а) Альтернативная энергетика б) Ветроэнергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	
77	А	Отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. Варианты ответа: а) Ветроэнергетика б) Альтернативная энергетика в) Биотопливо г) Солнечная энергетика	ПК-2
78	А	Устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока в механическую энергию вращения ротора с последующим ее преобразованием в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Ветрогенератор. б) Ветряная электростанция. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-2
79	А	Несколько ВЭУ, собранных в одном или нескольких местах и объединённых в единую сеть. Варианты ответа: а) Ветряная электростанция.	ПК-2

		б) Ветрогенератор. в) Наземная ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	
80	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются на холмах или возвышенностях. Варианты ответа: а) Наземная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Прибрежная ветряная электростанция.	ПК-2
81	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются на небольшом удалении от берега моря или океана. Варианты ответа: а) Прибрежная ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция. г) Наземная ветряная электростанция.	ПК-2
82	А	Тип ветряных электростанций, ветрогенераторы которых устанавливаются в море, 10—60 километров от берега. Варианты ответа: а) Шельфовая ветряная электростанция. б) Ветрогенератор. в) Ветряная электростанция.	ПК-2

		г) Наземная ветряная электростанция.	
83	А	Получение электроэнергии с помощью фотоэлементов. Варианты ответа: а) Фотовольтаика. б) Гелиотермальная энергетика. в) Двигатель Стирлинга г) Солнечный коллектор	ПК-2
84	А	Нагревание поверхности, поглощающей солнечные лучи, и последующее распределение и использование тепла. Варианты ответа: а) Гелиотермальная энергетика. б) Фотовольтаика. в) Двигатель Стирлинга г) Солнечный коллектор	ПК-2
85	А	Тепловая машина, в которой жидкое или газообразное рабочее тело движется в замкнутом объёме, разновидность двигателя внешнего сгорания. Варианты ответа: а) Двигатель Стирлинга б) Фотовольтаика. в) Гелиотермальная энергетика. г) Солнечный коллектор	ПК-2
86	А	Устройство для сбора тепловой энергии Солнца (гелиоустановка), переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. Варианты ответа: а) Солнечный коллектор б) Фотовольтаика.	ПК-2

		в) Гелиотермальная энергетика. г) Двигатель Стирлинга	
87	А	Разновидность солнечного коллектора, предназначен для производства горячей воды путём поглощения солнечного излучения, преобразования его в тепло, аккумуляции и передачи потребителю. Варианты ответа: а) Солнечный водонагреватель б) Фотовольтаика. в) Гелиотермальная энергетика. г) Двигатель Стирлинга	ПК-2
88	А	Полная энергия ветрового потока какой-либо местности на определенной высоте над поверхностью земли. Варианты ответа: а) Ветровой потенциал. б) Валовой потенциал. в) Технический потенциал. г) Экономический потенциал.	ПК-2
89	А	Энергетический эквивалент ветрового потока какой-либо местности на определенной высоте над поверхностью земли. Варианты ответа: а) Валовой потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Технический потенциал. г) Экономический потенциал.	ПК-2
90	А	Часть валового потенциала, которая может быть полезно использована с помощью современного ветроэнергетического оборудования	ПК-2

		с учетом требований социально-экологического характера. Варианты ответа: а) Технический потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Экономический потенциал.	
91	Б	К видам документации по обеспечению экологической безопасности не относится: а) отчётная документация б) обязывающая документация в) обосновывающая документация г) нет верного ответа	ПК-4
92	А	Часть технического потенциала, использование которого экономически эффективно в современных условиях с учетом требований социально-экономического характера. Варианты ответа: а) Экономический потенциал. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Технический потенциал.	ПК-4
93	А	Систематизированный свод сведений, характеризующий ветровые условия местности и дающий возможность количественной оценки энергии ветра и расчета ожидаемой выработки ветроэнергетическими установками. Варианты ответа: а) Ветровой кадастр.	ПК-4

		б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Технический потенциал.	
94	А	Систематизированный свод сведений, характеризующий ветровые условия местности и дающий возможность количественной оценки энергии ветра и расчета ожидаемой выработки ветроэнергетическими установками. Варианты ответа: а) Ветровой кадастр. б) Ветровой потенциал. в) Валовой потенциал. г) Технический потенциал.	ПК-4
95	А	Электростанция, предназначенная для преобразования энергии солнечного излучения в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Солнечная электростанция. б) Солнечно-топливная электростанция. в) Солнечное теплоснабжение. г) Солнечное горячее водоснабжение.	ПК-4
96	А	Электростанция, предназначенная для преобразования энергии солнечного излучения в электрическую энергию. Варианты ответа: а) Солнечная электростанция. б) Солнечно-топливная	ПК-4

		электростанция. в) Солнечное теплоснабжение. г) Солнечное горячее водоснабжение.	
97	А	Электростанция, преобразующая по единой технологической схеме энергию солнечного излучения и химическую энергию топлива в электрическую и тепловую энергию. Варианты ответа: а) Солнечно-топливная электростанция. б) Солнечная электростанция. в) Солнечное теплоснабжение. г) Солнечное горячее водоснабжение.	ПК-4
98	А	Использование энергии солнечного излучения для отопления, горячего водоснабжения и обеспечения технологических нужд различных потребителей. Варианты ответа: а) Солнечное теплоснабжение. б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное горячее водоснабжение.	ПК-4
99	А	Защитой человека от вредных воздействий загрязнений окружающей среды является: а) экологическая безопасность б) экологическое наследие в) экологическое равноправие	ПК-4

		г) нет вернго ответа	
100	А	Использование энергии солнечного излучения для нагрева воды с целью обеспечения коммунально-бытовых и технологических нужд различных потребителей. Варианты ответа: а) Солнечное горячее водоснабжение. б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное теплоснабжение.	ПК-4
101	А	Использование энергии солнечного излучения для получения холода с целью кондиционирования воздуха, хранения продуктов и т.п. Варианты ответа: а) Солнечное охлаждение. б) Солнечная электростанция. в) Солнечно-топливная электростанция. г) Солнечное теплоснабжение.	ПК-4
102	А	Преобразователь энергии солнечного излучения в электрическую энергию, выполненный на основе различных физических принципов прямого преобразования. Варианты ответа: а) Солнечный элемент. б) Солнечный фотоэлектрический элемент.	ПК-4

		в) Двусторонний солнечный элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	
103	А	Солнечный элемент на основе фотоэффекта. Варианты ответа: а) Солнечный фотоэлектрический элемент. б) Солнечный элемент. в) Двусторонний солнечный элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-4
104	А	Солнечный элемент с двусторонней фоточувствительностью. Варианты ответа: а) Двусторонний солнечный элемент. б) Солнечный элемент. в) Солнечный фотоэлектрический элемент. г) Термоэлектрический солнечный элемент.	ПК-4
105	А	Солнечный элемент на основе термоэлектрических явлений, в котором источником тепла является энергия солнечного излучения. Варианты ответа: а) Термоэлектрический солнечный элемент. б) Солнечный элемент. в) Солнечный фотоэлектрический	ПК-4

		элемент. г) Двусторонний солнечный элемент.	
106	А	Солнечная электростанция, состоящая из повторяющихся конструктивных элементов-модулей, содержащих однотипные концентраторы и приемники энергии солнечного излучения. Варианты ответа: а) Модульная солнечная электростанция. б) Термодинамическая солнечная электростанция. в) Фотоэлектрическая солнечная электростанция. г) Башенная солнечная электростанция.	ПК-3
107	А	Чем обрабатывается вода для уничтожения вредоносных бактерий: а) хлором б) содой в) перекисью водорода г) нет верного ответа	ПК-3
108	А	Отметь неверное утверждение: а) дым от сигарет не загрязняет воздух б) непременно следует охранять водные и воздушные ресурсы, почву в) вдоль трассы следует сажать больше деревьев г) нет верного ответа	ПК-3
109	Б	Экологический сбор должен уплачиваться: а) предприятиями, хозяйственная	ПК-3

		деятельность которых связана с использованием природных ресурсов б) производителями либо импортерами изделий, которые по факту утери потребительских качеств подлежат утилизации + в) оба варианта верны г) нет верного ответа	
110	А	Транспортное средство, не наносящее вред природе: а) велосипед б) автобус в) грузовик г) нет верного ответа	ПК-3
111	Б	В соответствии с законодательством Российской Федерации плата за размещение отходов взимается с: а) физических и юридических лиц б) индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в) только с юридических лиц г) нет верного ответа	ПК-3
112	В	Транспортное средство, не наносящее вред природе: а) тепловоз б) автомобиль в) трамваи г) нет верного ответа	ПК-3
113	А	Какая мера поможет заводам не наносить ущерб природе: а) установка очистных сооружений б) ежемесячные штрафы в) отказ от продукции завода	ПК-3

		г) нет верного ответа	
114	Б	Сколько видов платежей за загрязнение окружающей среды определено порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия определены: а) 5 б) 3 в) 4 г) нет верного ответа	ПК-3
115	В	Не действует на загрязнение воздуха: а) дым от жженой резины б) выбросы машин в) человеческое дыхание г) нет верного ответа	ПК-3
116	В	Транспортное средство, не наносящее вред природе: а) автомобиль б) корабль в) лодка с веслами г) нет верного ответа	ПК-3
117	А	Платежи за предельно допустимые выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, уровни вредного воздействия осуществляются за счет: а) себестоимости продукции (работ, услуг) б) выручки природопользователя в) прибыли природопользователя г) нет верного ответа	ПК-3
118	В	Каким способом можно защититься	ПК-3

		от загрязнённого воздуха: а) следует реже быть на улице б) посещать улицу в медицинской маске в) необходимо выбирать маршрут для прогулок, где транспортных средств меньше, а растений побольше г) нет верного ответа	
119	В	Автомобили, железнодорожные поезда и самолёты являются главными источниками: а) естественного загрязнения б) физического загрязнения в) шумового загрязнения г) нет верного ответа	ПК-3
120	В	Локальное загрязнение – загрязнение, возникающее: а) вследствие переноса в атмосферу ЗВ на расстояния более 40 км от источника загрязнения б) на территории региона в) на сравнительно небольшой территории г) нет верного ответа	ПК-3
121	Ответ: животноводческие стоки с ферм (жидкий навоз), попадая в реки и озера, ведут к эвтофикации этих водоемов, так как увеличивается содержание в воде азотосодержащих соединений. Растворенные в поверхностных водах соединения азота могут попадать и в грунтовые воды (верховодка), делая не пригодными для питья воду из колодцев.	Создание крупных животноводческих комплексов (птицефабрики и свинофермы с поголовьем животных более 5000) с незарегулированными стоками повлияет на химический состав поверхностных и грунтовых вод. С чем это связано?	ПК-2
122	Ответ: хищники являются естественными санитарами, регулирующими поголовье	К каким последствиям для природного сообщества может привести уничтожение хищников и	ПК-2

	травоядных животных, убивая слабых и больных. Если сократится число хищников, то некому будет регулировать численность травоядных, поголовье будет увеличиваться, будет увеличиваться количество больных и слабых травоядных, что приведет к распространению заразы.	увеличение поголовья травоядных животных?	
123	Ответ: т.к. они увеличивают концентрацию формальдегида в квартирах.	Почему к ДСП (древесно-стружечным плитам), используемым в быту экологи относятся с осторожностью?	ПК-2
124	Ответ: повышение температуры приведет к таянию ледников в зоне сплошной многолетней мерзлоты, увеличится площадь мирового океана, что приведет к затоплению окраины материков. Площадь суши значительно уменьшиться.	При стабильном повышении температуры более чем 2° С произойдет глобальное потепление климата. К каким последствиям это может привести?	ПК-2
125	Ответ: растения испытывают водное голодание, из-за гипертонического растворения солей в почве.	Как сказывается на растениях применение в осенне-зимний период большого количества соли, которой посыпают тротуары для предотвращения людского травматизма?	ПК-2
126	Ответ: в многоэтажных домах нестабильный воздухообмен, вентиляция, неравномерный нагрев этажей.	Почему многоэтажные дома экологически более опасны, чем одноэтажные?	ПК-2
127	Ответ: данная формулировка соответствует правилу 10% (закону Линдемана).	Что означает следующая формулировка – «с одного трофического уровня биоценоза организмам, находящимся на более высоком трофическом уровне, передается не более 10% энергии».	ПК-2
128	Ответ: они называются заповедником.	Как называются участки территории, на которых сохраняются в возможно более полном естественном состоянии все природные компоненты и их сочетания – природные комплексы	ПК-2

		и не разрешена хозяйственная деятельность?	
129	Ответ: тем, что корни располагаются в поверхностном слое почвы, а хвоинки остаются на ветвях в течении 8-10 лет.	Чем характеризуются биоэкологические особенности произрастания и влияния ели на условия жизни в растительном сообществе?	ПК-2
130	Ответ: в настоящее время главным фактором служащим ограничителем роста численности организмов, приводящий к угрозе их исчезновения, является антропогенная деятельность человека.	В соответствии с экологическими законами любой вид способен к беспредельному росту численности, занимая все пригодные для жизни экологические ниши (так называемое «давление жизни»). Тогда почему существуют редкие и находящиеся под угрозой исчезновения организмы?	ПК-2
131	Ответ: эти птицы, питаясь семенами сосны, обладают инстинктами запасания кормов. Они прячут мелкие порции «орешков» под слой мха и лесного опада. Значительную часть запасов птицы не находят, и семена прорастают. Деятельность этих птиц способствует, таким образом, самовозобновлению кедровников, так как семена не могут прорастать на толстом слое лесной подстилки, преграждающей им доступ к почве.	В природе широко распространены взаимовыгодные отношения видов – мутуализм. Пример – отношения между сибирской кедровой сосной и гнездящимися в кедровниках птицами – кедровкой и кукшей. В чем заключается польза таких отношений?	ПК-4
132	Ответ: строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в	Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?	ПК-4

	реке. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.		
133	Ответ: с нахождением в воздухе отрицательных ионов, которые положительно влияют на здоровье.	Вы знаете, что большинство физических факторов внешней среды имеют электромагнитную природу. Так, возле быстро текущей воды воздух освежает и бодрит, по этой же причине нам представляется чистым и и освежающим воздух после грозы. С чем это связано?	ПК-4
134	Удаление старовозрастных деревьев может значительно изменить экологическое состояние парка и его эстетические функции. Удаление семидесятилетних тополей необходимо, так как такие деревья находятся на пределе своей жизни и при сильном ветре могут упасть или легко обламываются их крупные ветви, создавая угрозу для жизни людей и повышая риск разрушения построек и т. д.	При рассмотрении планов реконструкции парка, в котором произрастало много старых лип, сосен и тополей, было предложено значительно обновить возрастной состав деревьев за счет выборочного удаления старых и подсадки новых. Экологи выступили против таких планов. Они дали согласие только на удаление части семидесятилетних тополей. Чем руководствовались экологи? Какие аргументы они привели?	ПК-4
135	Решение: 30 грамм = 0.03 кг 1)1 ×12 = 12 (тетрадей) - исписывается за 2 недели одним учеником 2) 12 ×2 = 24 (тетради) - исписывается за месяц одним учеником 3) 24 ×9 = 216 (тетрадей) - исписывается за учебный год одним учеником 4) 216 ×30 = 6480 (тетрадей) – исписывают 30 учеников за один учебный год	У каждого из 30 учащихся 6Б класса есть по 1 двенадцатилистовой тетрадке для каждого предмета. Вес одной такой тетради 30 грамм. Всего 12 изучаемых предметов. Одной такой тетрадки, в среднем, хватает на 2 недели. Исписанные тетрадки обычно выбрасываются. Если они попадут на свалку, то будут разлагаться на открытом воздухе от 2-х до 10 лет, при этом в результате всевозможных химических реакций в воздух будут выделяться: метан, углекислородный газ, сероводород, азот и другие соединения. Если их самостоятельно сжечь, то выделяемый дым малотоксичен и быстро очищается кислородом. Но это действие крайне нежелательно,	ПК-4

	5) 0,03 г × 6480 = 194,4 кг бумаги можно сдать в переработку. Ответ: 194,4 кг бумаги можно сдать в переработку всем классом	так как любая неосторожность может привести к пожару. Если сдавать бумагу в макулатуру или складывать в специальный мусорный контейнер, то после переработки из бумажных отходов изготовят коробки для тары, упаковки, новые тетради и даже мебельные панели. Сколько килограмм бумажных отходов могут отправить в переработку все 30 учеников к концу учебного года.	
136	Решение: 1) 8 (бутылок) × 12 (месяцев) = 96 бутылок в год 2) 96 (бутылок) ×х 710 (грамм) = 68 160 (грамм) 3) 68 160 (грамм) : 1000 (грамм) = 68,16 (килограмм) Ответ: 68,16 кг выбрасывается пластика на свалку в год.	Семья из большого города N ежемесячно заказывает 8 бутылок воды объемом 19 литров в одноразовой пластиковой таре, которая в последствии выносится к мусорному контейнеру. Если эти бутылки отвезут на общую свалку, то они будут там разлагаться больше 100 лет выделяя в окружающую среду вредные вещества. Вес одной пластиковой бутылки составляет 710 грамм. Вопрос: Сколько килограммов пластика выбрасывается на свалку в год?	ПК-4
137	Решение: 1,5 кг × 12 месяцев × 480 семей = 8640 кг древесины 8640 : 60 = 144 дерева нужно срубить. Ответ: 144 дерева	В среднестатистической европейской семье за один месяц расходуется 4 пачки бумажных салфеток, 2 упаковки бумажных полотенец и 4 рулона туалетной бумаги. По массе это составляет примерно 1,5 кг. На вторичную переработку почти ничего из этой массы не попадает. В одной из новостроек г. Реутова, неподалеку от Гимназии, проживает 480 семей. Сколько деревьев придется пустить в переработку ради годового обеспечения жильцов этого дома бумажными салфетками, полотенцами и туалетной бумагой, если известно, что из одного взрослого дерева возрастом 50 лет можно получить лишь 60 кг бумаги.	ПК-4
138	Решение:	С 2009 года в судах введена система	ПК-4

	1) 1 пачка (500 листов) из 10 кг древесины 2) 500 (листов) × 7 (пачек бумаги) = 3 500 (листов в месяц на одно судебное отделение) 3) 3 500 (листов) × 190 (судебных отделений) = 665 000 (листов в месяц) 4) 665 000 (листов) : 50 (листов) = 13 300 (кг древесины в месяц) 5) 13 300 (килограмм) × 12 (месяцев) = 159 600 (кг древесины в год) 6) 159 600 (килограмм) × 11 (лет) = 1 755 600 (кг древесины за 11 лет) Ответ: 1 755 600 кг(задачу можно решить и другими способами) Если бы участники судебного процесса умели бы в полной мере пользоваться системой «Электронное правосудие», к концу 2020 года мы сэкономили бы 1 755 600 килограмм древесины.	«Электронное правосудие», заходя в которую, участники судебного процесса могут знакомится с вынесенными судебными актами в режиме онлайн. Однако, каждый месяц в суде на одно судебное отделение выдается 7 пачек бумаги А4 по 500 листов, для направления копий судебных актов сторонам, поскольку не все имеют возможность, в силу нехватки знаний или отсутствия ПК, воспользоваться системой «Электронного правосудия». Из 1 килограмма древесины производится 50 листов формата А4. В суде некоторого города 190 судебных отделений. В году 12 месяцев. Вопрос: Сколько килограмм древесины мы сохранили бы, если бы участники судебного процесса умели в полной мере пользоваться системой «Электронное правосудие»?	
139	Решение: 33 сотрудника (вместе с И.П.) – 4 = 29 любителей кофе в фирме 247 × 29 = 7163 стаканчика за год 14 кг × 29 = 406 кг древесины 2,5 кг × 29 = 72,5 кг отходов за год Ответ: 72,5 кг	Игорь Николаевич каждый день по дороге на работу покупает «Кофе с собой» в бумажном стаканчике. В 2019 году было 247 рабочих дней, значит было израсходовано столько же одноразовых стаканчиков, а это - примерно 14 кг древесины и примерно 2,5 кг отходов. В офисе, где работает Игорь Николаевич, еще 32 сотрудника и только четверо из них кофе не пьют. Остальные – такие же любители и не носят с собой термокружку. Вопросы: Сколько стаканчиков было израсходовано за 2019 год? Сколько килограмм древесины	ПК-4

		расходовалось в 2019 году на изготовление стаканчиков для всех любителей кофе из офиса Игоря Николаевича? Сколько килограмм мусора в виде стаканчиков было выброшено за это время? Сколько килограмм древесины было потрачено неразумно?	
140	Решение: 2 кор. ×36.5 десятков дней = 73 коробки в год. 10 л ×73 коробки = 730 литров воды Ответ: 730 литров	Пенсионерка Клавдия Васильевна регулярно покупает лекарственные средства. В большинстве случаев это одни и те же препараты в виде таблеток. Обычно они продаются в блистере по 10 штук, которые, в свою очередь упакованы в большую разноцветную коробку с Инструкцией. Один раз в 10 дней Клавдия Васильевна, с досадой, выбрасывает яркие коробки с давно ненужной Инструкцией, понимая, что на изготовление каждой, в производстве затрачено около 10 литров воды, а также всевозможные химические вещества (отбеливатель, краски и т.д.). Сколько литров воды утечет без особой надобности на производство упаковки таких таблеток за год, если Клавдия Васильевна выбрасывает по 2 коробки каждые 10 дней.	ПК-4
141	Вопрос: Сколько килограмм алюминия вывозится на свалку после празднования именин всех учащихся 6Б за год? Решение:15 г = 0,015 кг 50 баночек × 25 дней рождений = 1250 баночек за год 20,015×1250 = 18,75 кг Ответ:18,75 кг	В 6Б классе 25 учащихся. Все дружат и приходят друг у другу на дни рождения в полном составе. Обычно, на таких празднованиях, на каждого гостя приходится по две алюминиевые баночки с газированными напитками. Масса одной пустой баночки примерно 15 грамм. Если использованные баночки выбросить в специальный контейнер, то, после переработки, алюминиевое вторсырье будут использовать в самолетостроении, автомобильном производстве, изготовлении стройматериалов и т.д. Если их выбросить в общий бак, то они будут лежать на свалке до 500 лет, что составляет примерно	ПК-3

		1% от всего мусора на общих свалках.	
142	Ответ. Для улучшения экологической обстановки необходимо: планомерно модернизировать предприятия, выводя из эксплуатации устаревшие производства; углублять нефтепереработку; повышать качество производимой продукции; разрабатывать и внедрять более эффективные технологии производства; совершенствовать оборудование. Комплекс указанных мер позволит снизить концентрацию и объем вредных выбросов. Негативное воздействие процессов нефтедобычи и нефтепереработки на окружающую среду колоссально. Для сохранения нормальной биосферы планеты необходимо уделять вопросам экологии больше внимания, внедрять и финансировать безопасные технологии и методы защиты природы от последствий добычи и переработки нефти.	Нефть – полезное ископаемое маслянистой консистенции, состоящее преимущественно из смеси углеводородов (84-87%), водорода, азота, кислорода, серы. Благодаря уникальным свойствам она используется для производства топлива и смазочных материалов. Современные объемы ее добычи и переработки ведут к тому, что экологические проблемы, связанные с нефтью, обретают мировой масштаб и требуют комплексного подхода к их решению. Почему?	ПК-3
143	Ответ. Если кратко, то основными путями выхода из проблемной ситуации, в которой оказалось человечество, являются: разработка программ по защите окружающей среды; соблюдение всех санитарных норм; выбор наиболее подходящей территории для строительства (места, где деятельность человека принесет минимальный вред окружающей среде); увеличение зеленых насаждений (восстановление лесов), заболачивание ранее осушенных участков; снижение вредных выбросов за счет установки на предприятиях	Когда само существование человека оказывается под угрозой из-за негативных изменений, происходящих в окружающей среде, возникает понятие экологического кризиса. Проявления его различны: недостаток пресной воды и пищи, загрязнение атмосферы, глобальное потепление и уменьшение озонового слоя. Если не изменить сложившуюся ситуацию, то последствия окажутся плачевными для всего человечества.	ПК-3

	качественных и надежных очистных сооружений. Важное значение в минимизировании последствий кризиса является воспитание у людей экологического сознания. Только полностью поняв суть и всю остроту существующих проблем, человек может переосмыслить свою деятельность и снизить ущерб, наносимый природе.		
144	Ответ. Для решения проблем ядерной энергетики ученые предлагают следующие способы: Постоянно модернизировать и улучшать качество оборудования, которое применяется при работе атомных электростанций. При этом необходимо использовать все новейшие исследования и разработки. Непосредственно на производстве ядерной энергии дублировать самые уязвимые системы, которые при поломке могут привести к техногенной катастрофе. Предъявлять высокие требования к обслуживающему АЭС персоналу, постоянно повышать уровень квалификации специалистов. Правильно организовывать и всегда контролировать защиту окружающей среды от вредных излучений. Искать новые способы переработки ядерных отходов, чтобы они не создавали загрязнение воздуха и почвы, опасное для биосферы.	Современный мир невозможно представить без атомных электростанций. Их насчитывается более 500 в разных странах. При этом острые экологические проблемы ядерной энергетики продолжают волновать ученых на протяжении многих лет. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	ПК-3
145	Ответ. Решение проблем с пагубным воздействием тепловых механизмом включает: Модификацию уже существующих тепловых машин	Экологические проблемы использования тепловых двигателей в последнее время стоят очень остро для разных стран мира. Прежде чем определить эффективные пути решения, нужно понять, что такое тепловые двигатели и как именно	ПК-3

	до состояния с максимально возможным сгоранием топлива и незначительными выбросами в атмосферу. Обновление и улучшение систем фильтрации, которое направлено на вторичное применение выхлопных газов. На этом принципе основывается создание тепловых двигателей с замкнутым циклом. Вынесение предприятий теплоэнергетики за пределы населенных пунктов. Конечно, выделение токсинов в атмосферу не уменьшится, но их концентрация в городах упадет. Отказ от применения каменного угля в пользу природного газа, который выделяет меньше сажи и прочих вредных веществ. Жесткий контроль качества моторного топлива. Многие страны уже запретили продавать бензин со свинцом. Правильную организацию дорожного движения. Оказалось, что большая часть выбросов происходит во время дорожных заторов. Применение альтернативной энергии, которая не связана с непосредственным горением топлива любого вида. Так, ТЭС заменить можно солнечными панелями, а дизельные и бензиновые авто – электрокарами	они пагубно отражаются на экологии. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	
146	Ответ. Для решения экологических проблем в сфере строительства с каждым годом находят все новые пути решения. Что сейчас делают: При проектировании зданий многоквартирных домов исследуют розу ветров. Размещают промышленные предприятия с подветренной стороны – для решения ситуации с загрязнением воздуха. Поощряют и стимулируют на государственном уровне монтаж очистительных установок и	Экологические проблемы строительства в настоящее время все больше приобретают актуальность. С ними борются не только потребители, но и сами застройщики, чтобы не платить огромные штрафы. Перечислите их и назовите пути решения этих проблем?	ПК-3

	проводят контроль выбросов отходов в водоемы. Озеленение окружающей среды города. Происходит моральная стимуляция в СМИ и в трудовых коллективах за уход за высаженными деревьями, создание аллей и парков, газонов. Растительная среда частично решает проблемы загрязнения воздуха и эрозии почвы, что значительно улучшает общую экосистему города. Инициируют переход на экологически чистые транспортные средства. Проблема выхлопных газов давно назревает на уровне мировой. Многие страны уже начали жестко переходить на экологически чистые транспортные средства, заменив в общественном транспорте двигатели внутреннего сгорания на электрические. Это значительно улучшает качество атмосферы. В настоящее время решается проблема замены резиновых покрышек альтернативными экоматериалами. Проблема выброса отходов решается путем раздельной сортировки и контроля застройщиков при выполнении вторичной переработки строительного мусора. Принимают меры, нацеленные на воспитание общей экологической культуры.		
147	Ответ. Важным способом решения экологических проблем является развитие энергосберегающих технологий. Сокращение потребности в электричестве позволит уменьшить его выработку, что позитивно скажется на природной среде. Пристальное внимание необходимо уделять контролю за	История развития человечества напрямую связана с производством различных видов энергии. Первым шагом на этом пути было разжигание костров в пещерах для того, чтобы приготовить еду и обогреть жилище. Следующий скачок произошел после изобретения колеса. Но резкий рост темпа производства и потребления энергии начался в период	ПК-3

	процессом производства электроэнергии. С загрязнением атмосферы можно бороться следующими способами: оптимизировать технологию сжигания нефти, угля и газа; очищать топливо, чтобы в процессе переработки выделялось меньше вредных элементов; фильтровать газы перед выбросом.	индустриализации пару веков назад. Сегодняшний быт трудно представить без использования электричества. Но не вызовут ли катастрофы экологические проблемы энергетики?	
148	Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы	Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.	ПК-3
149	Ответ. После оценки состояния региона и оценки основных проблем для охраны окружающей среды и восстановления природных ресурсов региона необходимо: Создать сеть охраняемых территорий. В ней должны быть предусмотрены экологические коридоры в основных направлениях миграции животных. Изъять из хозяйственного использования особо ценные зоны различных природных зон, учитывая местоположение, богатство флоры и фауны. Восстановление ландшафта. Для этого требуется изменить технологию вспахивания и отказаться от «диких» пастбищ. Увеличить средства, выделяемые на очистку природных источников и охрану лесов. Усилить экологический контроль за предприятиями. Необходимо установить заводы по переработке мусора,	Экологическая обстановка в Ставропольском крае по рейтингу 2019-2020 гг. считалась одной из самых безопасных в России. Ее оценивают по состоянию атмосферы, чистоте подземных и поверхностных вод, берегов, дна и почвы. В этом регионе существуют проблемы, которые нужно решить в ближайшем будущем. Перечислите пути решения данных проблем	ПК-3

	макулатуры и вторичному использованию древесины.		
150	Ответ. При рассмотрении проблем экологии Алтайского края необходимо уделять внимание качеству воздуха, восстановлению плодородных земель, очистке рек и берегов от мусора, защите богатства лесов. Иначе край потеряет уникальность, окажется на грани экологической катастрофы.	Одним из интереснейших мест России считается Алтай. Удивительный ландшафт гор, равнин дополняется красотой водоемов и культурными памятниками. Но существуют экологические острые проблемы Алтайского края, которые требуют незамедлительного решения. Назовите основные проблемы и пути их решения.	ПК-3

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);

- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 617a770026af82a74a598c23838b44c5
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: с 06.10.2022 по 06.10.2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФТД.01 Документирование природоохранной деятельности предприятия

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная / Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Авторы:

Зав. кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» А.К. Васильев

Старший преподаватель
кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» И.А. Гущина

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Делопроизводство – это:
а) движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения;
+б) отрасль деятельности, обеспечивающая документирование и организацию работы с официальными документами;
в) запись информации на различных носителях по установленным правилам;
г) производство документированной информации.

2. Реквизит документа – это:
а) стандартный лист бумаги, на котором отображена постоянная информация и отведено определенное место для переменной;
б) совокупность расположенных в определенной последовательности записей, присущих определенным видам документов:
+в) обязательный элемент оформления официального документа;
г) нет правильного ответа.

3. Реквизит Наименование вида документа:
+а) позволяет судить о назначение документа, определяет состав реквизитов и структуру текста;
б) позволяет судить о названии организации - автора документа;
в) придает содержанию документа нормативный или правовой характер;
г) все ответы верны.

4. Документ - это:
+а) зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать;
б) носитель информации, используемой в целях регулирования социальных отношений;
в) информация, зафиксированная любым способом на любом носителе.
5. Юридическая сила документа - это:
а) особенности внешнего оформления документа;
б) свидетельство наличия в документе положений нормативного характера;
+в) способность документа порождать определенные правовые последствия.
г) основной реквизит документа.
6. Имеет ли юридическую силу документ, полученный по факсимильной связи?
а) да:
+б) да, по соглашению сторон информационного обмена;
в) нет.

7. Протокол - это:
а) письменное соглашение сторон, определяющее условия каких-либо отношений;
б) документ, подтверждающий факты, события, действия;

в) документ, содержащий описание производственной деятельности организации,
+г) документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собрании, заседании.

8. Акт – это:
а) документ информационного характера, содержащий описание производственной Деятельности организации;
б) документ, адресованный руководителю организации и информирующий его о сложившейся ситуации, имевшем место факте;
+в) документ, подтверждающий факты, события, действия.

9. Информационная справка – это:
+а) документ информационного характера, содержащий описание производственной деятельности организации подтверждение каких-либо фактов, событий;
б) документ, адресованный руководителю учреждения и информирующий его о сложившейся ситуации, имевшем место явлении или факте, содержащий выводы и предложения составителя;
в) документ, поясняющий содержание отдельных положений основного документа или объясняющий причины какого-либо события, факта, поступка;
г) нет правильного ответа.

10. Докладная (служебная) записка – это:
+а) документ, адресованный руководителю учреждения и информирующий его о сложившейся ситуации, имевшем место явлении или факте, выполненной работе, содержащий Выводы и предложения составителя:
б) документ, подтверждающий факты, события, действия;
в) предложение фирме или конкретному лицу заключить деловое соглашение;
г) все ответы верны.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические указания по подготовке к тестированию

Преподаватель заранее объявляет темы, по которым будет проведено тестирование. Для подготовки к тестированию студентам необходимо внимательно прочитать лекцию и свои записи по семинарским занятиям, выучить основные даты и термины, обратить внимание на реформы, основные направления внешней поли-

тики в этот период, фамилии основных государственных деятелей и связанные с ними реформы и мероприятия. Также необходимо вспомнить причины и итоги изучаемых событий.

Методические рекомендации по оцениванию тестирования.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Документ и система документации предприятий природопользования

1.Основные понятия.
2.Исторические аспекты делопроизводства.
3.Характеристика предприятий природопользования.
4.Ознакомление с различными системами документации.

Тема 2. Управленческая документация предприятий природопользования: требования к составлению.

1.Овладение методами подготовки документации.
2.Понятие управленческой документации.
3.Ознакомление с управленческой документацией.
4.Основные требования по составлению документов.
5.Основные этапы жизненного цикла предприятия и их документальное оформление.

Тема 3. Организация документооборота, систематизация документов, номенклатура для их формирования и хранения.

1.Характеристика, понятие и виды документооборота.
2.Систематизация документов.
3.Понятие и обозначение номенклатуры.
4.Роль номенклатуры для формирования и хранения документов.
5.Виды форм хранения документов.

Тема 4. Современные способы и техника создания документов.

1.Классификация современных способов создания документов.
2.Техника и основные аспекты создания документов.
3.Движение документов в организации.

Тема 5. Деловые и коммерческие письма: классификация и структура.
1.Понятие и характеристика деловых и коммерческих писем.
2.Классификация деловых писем.
3.Структура деловых и коммерческих писем.

Тема 6. Культура делового общения. Архивное хранение документов.
1.Понятие делового общения.
2.Учетные документы архива.
3.Особенности копирования архивных документов.
4.Понятие конфиденциальных документов.
5.Стадии технологического процесса изготовления конфиденциальных документов.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выступления на семинаре

Шкала оценивания	Критерии оценки
(30-40 баллов)	Студент выступает на каждом семинаре с развернутыми ответами и участвует в дискуссии, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, использует историческую терминологию, отвечает на дополнительные вопросы
(12-29 баллов)	Студент выступает на нескольких семинарах с краткими ответами и делает дополнения по вопросам к семинарскому занятию, речь грамотная, показывает глубокие знания по вопросам, не отвечает на дополнительные вопросы
(0-11 баллов)	Студент отвечает лишь на одном-двух семинаре в каждом модуле, либо не участвует в устной работе на семинаре

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к выступлению на семинаре

Семинарские (практические) занятия проводятся в форме опроса группы по ранее рассмотренным на лекциях или самостоятельно темам, также на них заслушиваются ответы на вопросы и задания, сформулированные преподавателем для подготовки к данным занятиям . Во время занятий применяется фронтальный опрос или инициативные выступления студентов. Подготовка к семинарским занятиям предполагает, что студент будет руководствоваться следующими рекомендациями:

1. При работе над конкретной темой обратите внимание на степень доступности для вас базовых учебников, учебных пособий, указанных в списке рекомендованной учебной литературы. В интересах доступности литературы, при подготовке к семинарам, указана широкая подборка основной и дополнительной литературы, журналов по каждой теме. Кроме того, обязательно используйте справочные издания (словари, энциклопедии).

2. Приступая к работе над новой темой семинара, необходимо изучить содержание и объем ключевых понятий. Желательно отразить основное содержание каждой статьи в тетради, дефиниции выписать и заучить.

3. Ответ на теоретический вопрос, задания предполагает анализ существующих в науке точек зрения на проблему, формулирование собственного видения данной проблемы, путей разрешения предложенной к рассмотрению ситуации.

Тестовые задания

Раздел 1. Введение в дисциплину «Документирование природоохранной деятельности предприятия»

Вариант 1.

1. Назовите документы, которые относятся к группе «бухгалтерских»:
+а) приходный кассовый ордер, счет-фактура:
б) приказ о приеме на работу, акт о нарушении трудовой дисциплины;
в) претензия от фирмы-партнера по качеству продукции, исковое заявление в арбитражный суд:
г) протокол заседания совета директоров, информационная справка.
2. Документы, которые относятся к группе юридических :
+а) претензия от фирмы-партнера по качеству продукции, исковое заявление в арбитражный суд:
б) должностная инструкция секретаря, приказ о премировании работника;
в) приказ о приеме на работу, акт о нарушении трудовой дисциплины:
г) приходный кассовый ордер, счет-фактура.
3. Приказ создается для:
а) подтверждения установленных фактов, событий, действий;
+б) решения основных оперативных задач, стоящих перед данным органом;
в) отражения условий трудовых взаимоотношений сотрудника с администрацией;
г) все ответы верны.
4. Резолюция, написанная на документе соответствующим должностным лицом, включает:
+а) фамилии, инициалы исполнителей, содержание поручения (при необходимости), срок исполнения, подпись и дату:
б) фамилии, инициалы исполнителей, содержание поручения, подпись и дату;
в) инициалы исполнителей, подпись и дату
г) фамилию должностного лица, подпись, дату.
5. В приложении к распорядительному документу (постановление, приказ, распоряжение, решение) на первом его листе в правом верхнем углу пишут:
а) «Приложение №» с указанием наименования распорядительного документа и его регистрационного номера.
+б) «Приложение №» с указанием наименования распорядительного документа, его даты и регистрационного номера:
в) «Приложение №» с указанием наименования распорядительного документа:
г) нет правильного ответа
6. При заверении соответствия копии документа подлиннику ниже реквизита «Подпись» проставляют заверительную надпись
а) «Копия верна», должность лица, заверившего копию, личную подпись.
+б) «Верно», должность лица, заверившего копию, личную подпись, расшифровку
подписи (инициалы, фамилию); дату заверения

в) «Копия верна»;должность лица, заверившего копию; личную подпись; дату заверения.
7. Какой документ не является организационно-правовым?
а) штатное расписание:
б) устав организации;
в) должностные инструкции работникам;
+г) служебное письмо.
8. Какой вариант формулировки пункта распорядительной части приказа является правильным?
а) Главному бухгалтеру подготовить и представить на утверждение смету расходов на командировки в 2016 г. в срок до 20.01.2016.
+б) Главному бухгалтеру Дмитриеву П.Л. подготовить и представить на утверждение смету расходов на командировки в 2016 г. в срок до 20.01.2016.
в) Главному бухгалтеру ООО «Агат» П.Л. Дмитриеву подготовить и представить на утверждение в срок до 20.01.2016 смету расходов на командировки в 2016 г.
г) Поручить главному бухгалтеру Дмитриеву П. Л. подготовить и представить на утверждение в срок до 20.01.2016 смету расходов на командировки в 2016 г.
9. Перечислите, какие документы относятся к группе «кадровых:
а) приходный кассовый ордер, счет фактура;
б) приказ о приеме на работу, должностная инструкция секретаря:
в) протокол заседания аттестационной комиссии, претензия от фирмы-партнера по качеству продукции.
+г) положение о структурном подразделении, положение о корпоративной культуре
10. Какой из перечисленных документов относится к группе документов по личному составу
а) указание
б) акт:
в) объяснительная записка
+г) приказ об увольнении.

Раздел 2. Организация документооборота на предприятиях природопользования.

Вариант 2.

1. В каких документах рядом с регистрационным номером указываются буквы "Л" или "К"?
а) в актах
б) в докладных записках.
в) в приказах по основной деятельности;
+г) в приказах по личному составу
2. Кадровая документация ведется в соответствии с:
+а) Трудовым кодексом Российской Федерации;
б) Кодексом законов о труде РФ;
в) Административным регламентом;
г) Приказом по личному составу.
3. Приказы о приеме на работу и увольнении хранятся:
а) 5 лет,
б) 10 лет;

в) 50 лет;
+г) 75 лет.
4. В течение какого срока заводится трудовая книжка на лиц, впервые поступивших на работу?
а) в первый день работы;
+б) в течение недельного срока после начала работы:
в) не позднее месяца с начала работы;
г) в первый год работы
5. Делается ли соответствующая запись в трудовой книжке при смене названия предприятия?
+а) да,
б) нет
6. Датой докладной записи считается:
а) дата излагаемого события;
+б) дата подписания докладной записи;
в) дата рассмотрения руководителем;
г) дата принятия резолюции;
7 Документы, составляемые комиссией, подписываются:
а) руководителем организации
б) председателем комиссии:
+в) председателем и членами комиссии:
г) председателем комиссии и секретарем
8. Расположение реквизитов на бланке документа определяется
а) составителем документа,
б) правилами унификации документов
+в) государственным стандартом
г) руководителем структурного подразделения
9. Регистрационный номер документа - это
а) дата его подтверждения
+б) условное обозначение документа, под которым он введен в информационно-поисковую систему организации,
в) отметка для автоматического поиска документа (может включать имя диска, директории и файла, содержащего данный документ);
г) все ответы верны.
10. Документооборот – это:
а) передача документа из одной инстанции в другую в процессе его рассмотрения.
+б) движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки.
в) движение комплекса документов в процессе выработки, принятия и исполнения решений;
г) запись информации на различных носителях по установленным правилам.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки

5 баллов	Правильных ответов - 95-100%, допущено 0-1 ошибка
4 балла	Правильных ответов - 75-94%, допущено 2-3 ошибки
3 балла	Правильных ответов - 60-74%, допущено 4-5 ошибки
2 балла	Правильных ответов - 50-59%, допущено 6 ошибок
1 балл	Правильных ответов - 40-49%, допущено 7 ошибок
0 баллов	Правильных ответов - менее 40 %, допущено больше 7 ошибок

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Перед тестированием следует повторить тему, обращая внимание на термины, даты, причинно-следственные связи. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-5 баллов. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольных работ (для заочной формы)

Тема 1.

1.Основные понятия и принципы.
2.Исторические аспекты делопроизводства.
3. Первые упоминания о делопроизводстве на предприятии.
4.Характеристика предприятий природопользования.
5.Ознакомление с различными системами документации.

Тема 2.

1.Овладение методами подготовки документации.
2.Понятие управленческой документации.

3.Ознакомление с управленческой документацией.
4.Основные требования по составлению документов.
5.Основные этапы жизненного цикла предприятия и их документальное оформление.

Тема 3.
1.Характеристика, понятие и виды документооборота.
2.Систематизация документов.
3.Понятие и обозначение номенклатуры.
4.Роль номенклатуры для формирования и хранения документов.
5.Виды форм хранения документов.

Тема 4.
1.Классификация современных способов создания документов.
2.Техника и основные аспекты создания документов.
3.Движение документов в организации.

Тема 5.
1.Понятие и характеристика деловых и коммерческих писем.
2.Классификация деловых писем.
3.Структура деловых и коммерческих писем.

Тема 6.
1.Понятие делового общения.
2.Учетные документы архива.
3.Особенности копирования архивных документов.
4.Понятие конфиденциальных документов.
5.Стадии технологического процесса изготовления конфиденциальных документов.

Тестовые задания

1. Реквизит «Визы согласования»:
а) служит для оформления внешнего согласования с конкретным должностным лицом или коллегиальным органом;
б) придает содержанию официального документа нормативный или правовой характер;
+в) используется для внутреннего согласования проектов документов и при ознакомлении с каким-либо документом как письменное подтверждение факта ознакомления;
г) служит условным обозначением организационно-распорядительного документа.
2. Листы в деле нумеруются:
а) ручкой, в правом нижнем углу;
б) ручкой, в правом верхнем углу;
+в) простым карандашом, в правом верхнем углу листа;
г) простым карандашом, в правом нижнем углу.

3. Какой вариант оформления отметки о наличии приложения в сопроводительном письме является правильным?
а) приложение: упомянутое на 3 л в 1 экз.
б) приложение: по тексту на 3 л. В 1 экз.
+в) приложение: на 3 л. В 1 экз.
г) все варианты верны.
4. В каких днях устанавливаются сроки исполнения документов?
+а) в календарных днях:
б) в рабочих днях.
5. Какое утверждение является правильным?
+а) в каждой организации должна быть сводная номенклатура дел и номенклатуры дел структурных подразделений;
б) в каждой организации должна быть сводная номенклатура дел;
в) в каждой организации должны быть только номенклатуры дел структурных подразделений.
6. Какой заголовок дела вы считаете правильным?
а) документы о строительстве торгового центра.
б) расчеты, сметы, планы работ, переписка и другие документы о строительстве торгового центра.
+в) документы о строительстве торгового центра (расчеты, сметы, планы работ, переписка и др.);
г) все варианты верны.
7. В какое дело помещается внутренняя опись?
+а) личное дело;
б) приказы организации по личному составу;
в) переписка с органами власти и управления;
г) приказы предприятия по основной деятельности.
8. На каком этапе обработки дела проводится нумерация листов?
+а) при обработке дела для передачи на архивное хранение:
б) по завершении делопроизводственного года;
в) при помещении исполненных документов в дело;
г) при организации документооборота.
9. Реквизит "Заголовок к тексту":
+а) отражает краткое содержание документа;
б) позволяет судить о назначении документа, определяет состав реквизитов и структуру текста;
в) необходим для оперативной связи с тем, кто составил документ;
г) отражает все вышеперечисленное.
10. Какие группы технических средств используются секретарем-референтом? Выберите правильный ответ:
а) техника связи, вычислительная техника, копировальная техника, средства безопасности;
б) робот-секретарь, бытовая электроника, канцелярская техника;
+в) персональный компьютер, копировальная техника, бытовая электроника, техника связи;
г) техника связи, вычислительная техника, копировальная техника, средства безопасности, канцелярская техника, бытовая электроника, робот-секретарь.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. Работа выполнена творчески, самостоятельно. Соблюдены требования к оформлению работы.
«Не зачтено»	Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Имеются существенные отступления от требований к контрольной работе. Тема освещена частично или не раскрыта. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании теоретической части или при ответе на практические вопросы. Отсутствуют выводы. Работа выполнена несамостоятельно. Имеются недостатки в оформлении работы.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения предусматривает выполнение в течение семестра письменной контрольной работы. Контрольная работа является самостоятельной планируемой работой студентов в межсессионный период, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Контрольная работа состоит из одного теоретического вопроса, на который требуется дать развернутый ответ и тестовых заданий. Вопросы для контрольной работы студенты получают заранее, имея возможность подготовиться к ней дома. Вопросы для контрольных работ носят аналитический характер и требуют от учащихся умения самостоятельно проводить анализ, делать выводы и анализировать причинно-следственные связи.

Тема контрольной работы – соответствует выбранному варианту. Номер темы совпадает с номером зачетки (последние две цифры).

Четкая структура, включающая в себя:

- содержание (на отдельной странице);
- введение (1-2 страницы);
- основная часть (2-3 раздела с выводами);
- заключение (1-2 страницы);
- список используемой литературы и источников (5-7 названий).

- Самостоятельность и творчество при анализе основных вопросов и изложение выводов; аккуратное оформление.

Объем работы должен составлять 15-20 страниц текста, отпечатанного на компьютере. Допускается использование фрагментов информации, взятых из Интернета, но работы, взятые из сети полностью, не засчитываются.

Содержание контрольной работы - характеристика и раскрытие вопроса по выбранной теме согласно своему варианту.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-5 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	Вопросы 1-60	Вопросы 1-30	Задания 1-10

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Охарактеризуйте систему организационно-правовой документации предприятия.
2. Какие документы относятся к учредительным?
3. Назовите порядок оформления устава организации.
4. Для каких целей составляется штатное расписание?
5. Охарактеризуйте систему справочно-информационной документации предприятия
6. Какая информация содержится в докладной, служебной и объяснительной записке: сходство и различия?
7. Что представляет собой заявление?
8. Какие мероприятия подлежат обязательному протоколированию и какие требования предъявляют к протоколам заседаний?
9. Назначение распорядительных документов.
10. Назовите виды распорядительных документов по сфере действия.
11. Охарактеризуйте основные стадии издания распорядительных документов в условиях единоличного принятия решения.
12. Проанализируйте процесс издания распорядительных документов в условиях коллегиальности.
13. Назовите основные виды распорядительных документов.
14. Что представляет собой приказ?
15. Что представляет собой документация по личному составу?
16. Какие документы используются при приеме на работу?
17. Назовите основной документ о трудовой деятельности работника.
18. Каким образом оформляется перевод работника на другую работу?
19. Какие документы используют при оформлении отпуска?
20. Назовите последовательность документирования увольнения работника.
21. Что такое номенклатура дел и ее основные виды?
22. Назовите требования, предъявляемые к заголовкам дел.
23. Что представляет собой формирование дел и какие требования предъявляются к этому процессу.

24. Каким образом осуществляется оформление дел в делопроизводстве?
25. Назовите требования, предъявляемые к оформлению дел.
26. В чем заключается особенность оперативного хранения дел?
27. Как оформляется выдача дел сторонним организациям?
28. Понятие экспертизы ценности документов и ее основные этапы.
29. Что такое опись дел какие данные вносятся в этот документ?
30. Перечислите основные учетные документы архива.
31. Для чего необходима архивная справка?
32. Каким документом оформляется выдача дел во временное пользование?
33. Каковы особенности копирования архивных документов?
34. Какие документы относятся к конфиденциальным?
35. Что такое защищенный документооборот?
36. Перечислите каналы утраты конфиденциальной информации.
37. За счет чего достигается защищенность документопотоков?
38. Что понимается под исполнением конфиденциальных документов?
39. Назовите стадии технологического процесса изготовления конфиденциальных документов.
40. Охарактеризуйте процесс ознакомления с конфиденциальными документами.
41. Перечислите постоянные реквизиты, покажите их расположение на бланке документа.
42. Перечислите переменные реквизиты, покажите их расположение на бланке документа.
43. Назовите основные виды служебных писем, особенности их составления. Заполните письмо по предложенному макету.
44. Перечислите особенности оформления телеграммы. Составьте срочную телеграмму.
45. Составьте протокол заседания совета директоров ООО «Альфа».
46. Составьте докладную записку по предложенному макету.
47. Составьте последовательность документирования при приеме на работу.
48. Составьте резюме, заявление о приеме на работу, автобиографию по предложенному макету
49. Перечислите документы, сопровождающие перевод работника на другую работу.
50. Назовите состав документации, используемой при увольнении работника. Составьте заявление работника об увольнении.
51. Перечислите требования, предъявляемые к внешнему виду сотрудника.
52. Назовите главные правила этики делового общения.
53. Проанализируйте свои деловые и личностные качества с помощью предложенных тестов.
54. Заполните номенклатуру дел по предложенной форме.
55. Составьте сводную номенклатуру дел организации.
56. Расскажите, как систематизируются документы внутри дела.
57. Перечислите особенности хранения документов, находящихся в процессе исполнения, исполненных документов.
58. Расскажите, на какие группы распределяются документы по результатам работы экспертной комиссии.
59. Заполните внутреннюю опись документов, лист-заверитель дела по предложенной форме.

60. Перечислите особенности описи дел постоянного, временного хранения и заполните их по предложенной форме.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Делопроизводство в Древнерусском государстве.
2. Приказное делопроизводство XV-XVII вв.
3. Система коллежского делопроизводства.
4. История управления и делопроизводства в период после октября 1917 г.
5. Система министерского делопроизводства XIX - начала XX вв.
6. Организация делопроизводства в 1917-1941 гг.
7. История управления и делопроизводства в 1945 - 1990 гг.
8. Делопроизводство в настоящее время.
9. История формирования государственной архивной службы РФ.
10.Законодательные и нормативные акты, регулирующие документационное обеспечение.
11. Основные этапы развития информационных технологий.
12. Архивный фонд РФ.
13. Технологии поиска документальной информации в Интернет.
14. Технологии автоматизации делопроизводства и документооборота.
15. Документальные информационно-поисковые системы.
16. Культура делового общения.
17. Оформление деловой корреспонденции в англоязычных странах.
18. Требования к внешнему виду работников.
19. Нормативные документы по труду и охране труда.
20. Делопроизводство по письмам и обращениям граждан.
21. Оформление корреспонденции по внешнеэкономической деятельности.
22. Служба документационного обеспечения.
23. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности
24. Компьютерные технологии поиска документационной информации.
25. Средства организационной техники.
26. Система управления базами данных.
27. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов.
28. Компьютерные технологии подготовки табличных документов.
29. Сетевое использование вычислительной техники.
30. Экспертные системы в обеспечении управленческой деятельности.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Что относится к современным средствам техники связи? Выберите правильный ответ:
а) телеграф, радио, телефон, почта:
б) телефон, телевидение, цифровая связь;
в) почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, цифровая связь;
+г) E-Mail, SMS, MMS, ICQ, Fax, цифровая связь.

2. Что является составными частями компьютера? Выберите верный ответ:
а) монитор, системный блок, принтер;
б)системный блок, монитор, клавиатура, принтер:
+в)монитор, клавиатура, системный блок, мышь;
г) монитор, клавиатура, системный блок, сканер.
3.Какого типа принтеров не существует? Выберите правильный ответ:
а) Матричный
6) Струйный,
в) Лазерный,
+г) Перьевой
4. Что входит в состав системного блока? Выберите верный ответ:
а) Блок питания, дисковые накопители, адаптеры внешних устройств:
+б) Системная плата, дисковые накопители, адаптеры внешних устройств, соединительные шлейфы;
в) Блок питания, системная плата, дисковые накопители, адаптеры внешних устройств, соединительные шлейфы;
г) Блок питания, системная плата, дисковые накопители, соединительные шлейфы.
5. Входящий документ проходит следующие этапы обработки:
а) прием - первичная обработка - предварительное рассмотрение - регистрация - рассмотрение руководителем -исполнение - направление в дело;
+б) прием-первичная обработка-предварительное рассмотрение - регистрация - рас-
смотрение руководителем-передача на исполнение - исполнение документа - контроль за исполнением направление исполненного документа в дело:
в) составление проекта - согласование - подписание - отправка;
г) прием - регистрация - рассмотрение руководителем-исполнение
6. Исходящий документ проходит следующие этапы обработки:
а) составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация - отправка адресату;
+б) составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация отправка адресату - направление заверенной копии документа в дело;
в) оформление документа - подписание - регистрация - согласование – утверждение- отправка адресату;
г) отправка адресату - оформление документа:
7. Какой вариант заголовка к письму вы считаете правильным?
а) о договоре поставки:
+б) о невыполнении договора поставки от 12.08.2016 г. № 45/67;
в) о невыполнении договора;
г) все ответы верны.
8. Гарантийное письмо:
а) подтверждает факт отправки адресату каких-либо документов или других материальных ценностей:
+б) подтверждает определенные обязательства, обещания организации;
в) содержит ответ на письмо-просьбу:
г) содержит ответ на письмо-предложение.

9. ……культура поведения сотрудников компании, их убеждения и ценности, традиции, уровень взаимоотношений между руководителями среднего звена (менеджерами) и рабочими, между компанией, ее клиентами и партнерами:
+а) корпоративная этика;
б) административная этика;
в) деловая этика;
г) управленческая этика.
10. Что не должен делать секретарь-референт при телефонном разговоре?
а) говорить только по существу:
б) быть вежливым;
+в) передавать по телефону информацию, имеющую конфиденциальный характер;
г) быть сдержанным.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает в целом знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономических данных для составления экономических расчетов, а также интерпретировать необходимые данные. Компетенции сформированы
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает в целом знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономических данных для составления экономических расчетов, а также интерпретировать необходимые данные. Компетенции сформированы

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выво-

ды и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся выступление на семинарах, тестовые задания и письменная контрольная работа (для заочной формы).

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачёта. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. По результатам зачёта выставляется оценка: «зачтено», «незачтено».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код Компетенции
1	Документация - это комплект документов, обеспечивающий сплошное и непрерывное отражение хозяйственной деятельности предприятия. Каждый отдельный документ является письменным свидетельством фак-	Дайте определение термину «Документация»	ПК-5

	та совершения хозяйственной операции.		
2	Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, материалы оценки воздействия на окружающую среду объектов капитального строительства и другую аналогичную документацию	Что включает обосновывающая документация предприятия	ПК-5
3	Для установления ответственности, прав и обязанностей, принятия и реализации мероприятий, изменений во внутренней нормативной документации должностными лицами в пределах их компетенции и может включать приказы, распоряжения, служебные записки и т. п.	Для чего оформляется организационно-распорядительная документация предприятия	ПК-5
4	Оформляется в форме отдельных документов, определяющих, как правило, содержание экологических программ и программ производственного экологического контроля	Как оформляется плановая документация	ПК-5
5	Обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная и отчётная	Перечислите виды природоохранной документации на предприятии	
6	Под которой подразумеваются договоры, технические задания на выполнение работ, акты выполненных работ, оформляется на производство работ, поставки продукции и оказание услуг, поставку программных продуктов в области охраны окружающей среды и т.д	Дайте определение договорной документации	ПК-5
7	Технологическая и техническая документация; документация в области безопасности гидротехнических сооружений и промышленной безопасности, пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций , документация управления персоналом, документация по делопроизводству.	К документации по охране окружающей среды частично относится и смежная внутренняя документация административного управления. Перечислите, какая именно	ПК-5
8	Организация может быть подтверждена наличием договора о передаче сточных (ливневых, дренажных) вод в канализационные сети муниципального предприятия или водопроводно-канализационного хозяйства иного предприятия, законно оказывающего услуги по приёму сточных и иных вод	Что необходимо сделать организации (компания, предприятие), если она самостоятельно не осуществляет водоотведение	ПК-5
9	целесообразно создание экологической службы предприятия	Что целесообразно для обеспечения эффективности природоохранной деятельности на предприятии и предотвращения применения штрафных санкций со стороны контролирующих органов	ПК-5
10	приказ о эксплуатацию газоочистных установок (ГОУ), или должностные инструкции персонала, обслуживающего ГОУ,	Приведите пример организационного документа производственного экологического контроля в части охраны атмосфер-	ПК-5

	или инструкции по эксплуатации и обслуживанию ГОУ, или приказ о порядке ведения журналов учета работы газоочистного оборудования	ного воздуха	
11	должностные инструкции для персонала, обслуживающего водные коммуникации и очистные сооружения, ▪ Или порядок проведения государственной аттестации контрольно-измерительной аппаратуры по определению качества забираемой и сбрасываемой в водный объект воды, ▪ Или производственные инструкции завода-изготовителя по эксплуатации оборудования очистных сооружений, ▪ Или инструкции по эксплуатации и обслуживанию очистных сооружений.	Приведите пример организационного документа производственного экологического контроля в части охраны поверхностных вод и рационального водопользования:	ПК-5
12	▪ приказ о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, ▪ или документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с опасными отходами, ▪ или порядок (инструкция) обращения с отходами производства и потребления на территории предприятия.	Приведите пример организационного документа производственного экологического контроля в части обращения с отходами:	ПК-5
13	E-Mail, SMS, MMS, ICQ, Fax, цифровая связь	Что относится к современным средствам техники связи?	ПК-5
14	монитор, клавиатура, системный блок, мышь;	Что является составными частями компьютера?	ПК-5
15	Системная плата, дисковые накопители, адаптеры внешних устройств, соединительные шлейфы;	Что входит в состав системного блока?	ПК-5
16	определяется в первую очередь в зависимости от характера и условий воздействия предприятия на окружающую среду	В зависимости от чего определяется состав природоохранной документации предприятия	ПК-5
17	специальные инструкции, положения, стандарты организации, правила, методики и так далее.	Какие на предприятии могут дополнительно разрабатываться и использоваться (наряду с обязательной документацией) другие необходимые документы	ПК-5
18	вводится в действие со дня его подписания руководителем предприятия	С какого момента вводится в действие Приказ или распоряжение руководителя и документы об организации экологической службы	ПК-5
19	Обязаны вносить юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую	Кто обязан вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду	ПК-5

	среду		
20	С юридических лиц и индивидуальных предпринимателей взимается плата в соответствии с законодательством Российской Федерации	Как взимается плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными источниками с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	ПК-5
21	За выбросы загрязняющих веществ передвижными источниками плата не взимается	Как взимается плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух передвижными источниками с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	ПК-5
22	Осуществляется на основании заявки о постановке на государственный учет, которая подается юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями не позднее чем в течение шести месяцев со дня начала эксплуатации указанных объектов	Как осуществляется постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	ПК-5
23	В течение десяти дней со дня получения заявки о постановке на государственный учет обязан осуществить постановку на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, с присвоением ему кода и категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, и выдать юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю свидетельство о постановке на государственный учет этого объекта.	Что должен сделать уполномоченный орган исполнительной власти при постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, с присвоением ему кода и категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду с момента получения заявки	ПК-5
24	Сертификаты соответствия или декларации о соответствии топлива установленным нормам и требованиям	Какая необходима документация для предприятий, потребляющих тепло	ПК-5
25	Документы, подтверждающие соответствие содержания вредных (загрязняющих) веществ в выбросах двигателей транспортных и иных передвижных средств и установок техническим нормативам выбросов и проведение регулярных проверок на соответствие техническим нормативам выбросов транспортных и иных передвижных средств	Какая необходима документация для организаций, осуществляющих эксплуатацию транспортных и иных передвижных средств	ПК-5
26	приказ руководителя предприятия о порядке перехода в периоды НМУ на заданные режимы с указанием лиц, ответственных за проведение мероприятий по предприятию, производствам, цехам, участкам и иным объектам, а также лиц, ответственных за организацию приёма оповещения и введения мероприятий по снижению выбросов; · журнал регистрации приёма предупреждений о НМУ от территориального органа Росгидромета;	Какая необходима документация для предприятий, имеющих источники выбросов, которые в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) могут привести к чрезвычайному загрязнению атмосферного воздуха	ПК-5

	· план мероприятий по предупреждению аварийных выбросов, загрязняющих атмосферу.		
27	Отношения как по использованию, так и по охране водных объектов	Какие отношения затрагивает установленная водным законодательством документация	ПК-5
28	В государственной статистической отчетности, журналах аналитического контроля и работы очистного оборудования, а также инструкциях, приказах, утвержденных планах мероприятий и пр	В соответствии с требованиями природоохранного законодательства деятельность предприятия в части охраны окружающей среды должна быть отражена в документации различного вида. В какой?	ПК-5
29	целесообразно создание экологической службы предприятия (или введение в штатное расписание должности эколога),	Что целесообразно создать на предприятии для обеспечения эффективности природоохранной деятельности на предприятии и предотвращения применения штрафных санкций со стороны контролирующих органов, которая будет оформлять и хранить документацию по вопросам охраны окружающей среды.	ПК-5
30	Документы по следующим направлениям: По охране атмосферного воздуха По охране поверхностных вод от загрязнения По обращению с отходами производства и потребления	Какую документацию включает документирование деятельности в области охраны окружающей среды	ПК-5
31	утверждена: приказом Росстата Сроки представления: 14 января после отчетного периода	Кем утверждены сведения о выполнении водоохранных работ на водных объектах и каковы сроки предоставления	ПК-5
32	Утверждена приказом Росстата Сроки предоставления: 25 января после отчетного периода	Кем утверждены сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природно-ресурсных платежах и каковы сроки предоставления	ПК-5
33	Утверждена приказом Росстата Сроки предоставления: 22 января после отчетного периода	Кем утверждены сведения об охране атмосферного воздуха и каковы сроки предоставления	ПК-5
34	Утверждена приказом Росстата Сроки предоставления: 22 января после отчетного периода	Кем утверждены сведения об использовании воды и каковы сроки предоставления	ПК-5
35	Утверждена приказом Росстата Сроки предоставления: 01 февраля после отчетного периода	Кем утверждены сведения об образовании, поступлении, использовании и размещении отходов производства и потребления и каковы сроки предоставления	ПК-5
36	Программа повышения экологической эффективности (при временно разрешенных выбросах/сбросах) Обоснование нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Про-	Какие документы должны быть на предприятии по экологии?	ПК-5

	грамма производственного экологического контроля (ПЭК) Положительное заключение государственной экологической экспертизы (при необходимости)		
37	Журнал учета проверок должен быть прошит, пронумерован и удостоверен печатью юридического лица, индивидуального предпринимателя (при наличии печати)	Какие требования к журналу учета проверок юридического лица, индивидуального предпринимателя	ПК-5
38	Юридическую силу ему придают обязательные реквизиты, без которых он не является действительным	Что придает документации юридическую силу?	ПК-5
39	1) наименование документа; 2) дата составления; 3) наименование организации, от имени которой составлен документ; 4) содержание хозяйственной операции; 5) измерители хозяйственной операции в натуральном и денежном выражении; 6) наименование должностей лиц, ответственных за совершение хозяйственной операции и правильность ее оформления; 7) личные подписи указанных лиц.	Перечислите обязательные реквизиты, которые придают документации юридическую силу	ПК-5
40	Основным нормативно-методическим документом в организации является инструкция по делопроизводству	Назовите основной нормативно-методический документ, определяющий и устанавливающий единый порядок составления, оформления документов и работы с ними в организации	ПК-5
41	Инструкция разрабатывается на основе общегосударственных нормативных документов, типовых инструкций, государственных стандартов, правил работы архивных служб, ведомственных правил	На основе чего разрабатывается инструкция по делопроизводству	ПК-5
42	Инструкция по делопроизводству конкретной организации всегда индивидуальна	Одинакова ли для всех предприятий инструкция по делопроизводству	ПК-5
43	Регистрация документа - важнейший этап работы с документами. Регистрация придает документу юридическую силу, так как фиксирует факт его создания или получения. Документ регистрируется один раз	Поясните суть и важность этапа регистрации документов	ПК-5
44	В маленьких организациях, фирмах - секретарем, на крупных предприятиях - отделом канцелярии	Кем регистрируются документы в маленьких и крупных организациях	ПК-5
45	Внутренние документы должны регистрироваться в день подписания или утверждения, входящие - в день поступления, исходящие - в день отправки.	Поясните, как регистрируются внутренние, входящие и исходящие документы по времени	ПК-5
46	Формы регистрации могут быть 4 видов: журнально-ордерная, мемориально-ордерная, упрощенная (сокращенная), автоматизированная	Перечислите формы регистрации документов	ПК-5
47	Работу по составлению графика документооборота организует главный бухгалтер.	Кто организует работу по составлению графика документо-	ПК-5

	График документооборота утверждается приказом руководителя предприятия, учреждения	оборота и кто утверждает его график	
48	может быть оформлен в виде схемы или перечня работ по созданию, проверке и обработке документов, выполняемых каждым подразделением предприятия, учреждения, а также всеми исполнителями с указанием их взаимосвязи и сроков выполнения работ	Как может быть оформлен график документооборота	ПК-5
49	В выписке перечисляются документы, относящиеся к сфере деятельности исполнителя, сроки их представления и подразделения предприятия, учреждения, в которые представляются указанные документы	Работники предприятия, учреждения создают и представляют документы, относящиеся к сфере их деятельности, по графику документооборота. Для этого каждому исполнителю вручается выписка из графика. Что перечисляется в выписке	ПК-5
50	Ответственность несут лица, создавшие и подписавшие эти документы. Контроль за соблюдением исполнителями графика документооборота по предприятию, учреждению осуществляет главный бухгалтер	Кто несет ответственность за соблюдение графика документооборота, а также ответственность за своевременное и доброкачественное создание документов, своевременную передачу их для отражения в бухгалтерском учете и отчетности, за достоверность содержащихся в документах	ПК-5
51	Г	Какого типа принтеров не существует? Выберите правильный ответ: а) Матричный б) Струйный, в) Лазерный, г) Перьевой	ПК-5
52	Б	Входящий документ проходит следующие этапы обработки: а) прием - первичная обработка - предварительное рассмотрение - регистрация - рассмотрение руководителем -исполнение - направление в дело; б) прием-первичная обработка-предварительное рассмотрение - регистрация - рассмотрение руководителем-передача на исполнение - исполнение документа - контроль за исполнением направление исполненного документа в дело: в) составление проекта - согласование - подписание - отправка; г) прием - регистрация - рассмотрение руководителем-	ПК-5

		исполнение	
53	Б	Какой вариант заголовка к письму вы считаете правильным? а) о договоре поставки: б) о невыполнении договора поставки от 12.08.2016 г. № 45/67; в) о невыполнении договора; г) все ответы верны.	ПК-5
54	Б	6. Исходящий документ проходит следующие этапы обработки: а) составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация - отправка адресату; б) составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация- отправка адресату - направление заверенной копии документа в дело; в) оформление документа - подписание - регистрация - согласование – утверждение- отправка адресату; г) отправка адресату - оформление документа	ПК-5
55	Б	Выберите правильный ответ: гарантийное письмо: а) подтверждает факт отправки адресату каких-либо документов или других материальных ценностей: б) подтверждает определенные обязательства, обещания организации; в) содержит ответ на письмо-просьбу: г) содержит ответ на письмо-предложение.	ПК-5
56	А	Вставьте пропущенное: . .....культура поведения сотрудников компании, их убеждения и ценности, традиции, уровень взаимоотношений между руководителями среднего звена (менеджерами) и рабочими, между компанией, ее клиентами и партнерами: а) корпоративная этика; б) административная этика; в) деловая этика; г) управленческая этика.	ПК-5
57	В	Что не должен делать секретарь-	ПК-5

		референт при телефонном разговоре? а) говорить только по существу: б) быть вежливым; в) передавать по телефону информацию, имеющую конфиденциальный характер; г) быть сдержанным.	
58	Б	Этикет социального работника это: а) совокупность обычаев и традиций социальной работы: б) совокупность требований к внешним формам поведения и общения специалиста; в) совокупность этических знаний специалиста. г) совокупность требований к личностным качествам специалиста	ПК-5
59	А	Допускается ли использовать незаверенные копии документов для составления архивной справки: а) не допускается; б) допускается, но с оговоркой в тексте справки словами «незаверенная копия»; в) допускается без оговорок;	ПК-5
60	Б	Завершенные дела постоянного и долговременного сроков хранения хранятся по месту их формирования: а) 2 года; б) 3 года; в) 5 лет; г) передаются в архив сразу после завершения формирования.	ПК-5
61	Б	«Перечнем» в делопроизводстве называется: а) документ, содержащий обобщенные сведения по одному вопросу; б) документ, содержащий систематизированное перечисление предметов, лиц, объектов или работ, составленных в целях распространения на них определенных норм или требований: в) документ, содержащий перечисление лиц, предметов, объектов в определенном порядке, составленный в целях информирования или регистрации.	ПК-5
62	В	Конфиденциальные документы - это:	ПК-5

		а) документы, содержащие сведения о работнике; б) документы, относящиеся к одному вопросу или участку деятельности, помещенные в отдельную обложку: в) документы, содержащие сведения, которые составляют негосударственную тайну или держат персональные данные: г) документы о трудовой деятельности рабочих и служащих.	
63	Г	Какой доступ к конфиденциальной информации является санкционированным: а) доступ работника к персональному компьютеру; б) доступ сотрудников фирмы к конфиденциальным массивам электронных документов в) доступ к конфиденциальной информации сотрудниками фирмы, которым руководитель не адресовал документ, г) доступ, который санкционируется полномочным должностным лицом в отношении конкретной информации и конкретного сотрудника.	ПК-5
64	Г	При работе с конфиденциальными документами сотрудникам запрещено: а) переносить конфиденциальные документы в кейсе внутри здания фирмы; б) держать на столе только те конфиденциальные документы, с которыми они в данный момент работают, в) пользоваться сейфом для хранения конфиденциальных документов; г) хранить конфиденциальные документы вместе с открытыми документами и материалами	ПК-5
65	А	Какие виды номенклатуры бывают: а) типовая, примерная, индивидуальная: б) служебная ассоциационная, в) головная, структурная, г) квартальная, сезонная	ПК-5
66	А	Документированная информация это: а) зафиксированная на материальном носителе информация с	ПК-5

		реквизитами, позволяющими ее идентифицировать; б) отдельные документы и массивы документов в информационных системах; в) библиотеки, архивы, фонды банк данных; г) письменные документы в раде указов Президента РФ	
67	Б	Договор, в котором стороны обязуются создать юридическое лицо и определяют порядок совместной деятельности по его созданию, условия передачи ему своего имущества и участия в его деятельности а) положение о структурном подразделении; б) учредительный договор; в) устав предприятия; г) положение об организации.	ПК-5
68	А	Номенклатура конфиденциальных дел предназначена для: а) учета формируемого дел и обеспечения проверки наличия то; б) годовой проверки наличия дел и документов; в) заполнение годовой записи о категориях и количестве заверенных дел, г) оформление карточки учета разрешений и выдачи дела.	ПК-5
69	В	На каких языках, в соответствии с действующим законодательством РФ, могут изготавливаться бланки документов? а) русском, иностранном: б) русском, иностранном, национальном; в) русском, национальном г) любом языке.	ПК-5
70	Г	Какой вид распорядительного документа издается единолично руководителем? а) постановление: б) решение: в) распоряжение: г) приказ.	ПК-5
71	А	Гриф утверждения ставится а) верхнем правом углу: б) в нижнем правом углу. в) в нижнем левом углу; г) в верхнем нижнем углу.	ПК-5
72	Б	Какой реквизит располагается в	ПК-5

		левом нижнем углу? а) гриф утверждения; б) виза; в) гриф ограничения; г) заголовок к тесту.	
73	А	Что представляет собой циркулярное письмо? а) информация одного содержания предназначена для большого количества адресатов б) информация одного содержания предназначена для одного адресата; в) информация разного содержания предназначена для большого количества адресата г) информация разного содержания предназначена для одного адресата.	ПК-5
74	В	Текущий контроль осуществляется: а) в начале исполнения документов; б) в конце исполнения документов; в) в течение всего периода исполнения документов; г) не осуществляется.	ПК-5
75	А	Регистрационный номер документа - это... (выберите правильный вариант продолжения определения) а) его условное цифровое (иногда буквенно-цифровое) обозначение, проставляемое при регистрации; б) порядковый номер документа в организации-отправителе: в) порядковый номер документа в организации-получателе;	ПК-5
76	А	Что включает в себя резолюция, написанная на документе соответствующим должностным лицом? а) фамилию, инициалы исполнителей, содержание поручения (при необходимости) срок исполнения, подпись и дату; б) инициалы исполнителей, фамилию, содержание поручения (при необходимости),срок исполнения, подпись и дату; в) фамилию, инициалы исполнителей, содержание поручения (при необходимости),срок исполнения, подпись.	ПК-5

77	А	Перечислите элементы реквизита «Подпись». а) обозначение должности лица, подписавшего документ; рукописная подпись; расшифровка подписи (инициалы, фамилия); б) рукописная подпись лица, подписавшего документ; расшифровка подписи (инициалы, фамилия); в) рукописная подпись лица, подписавшего документ.	ПК-5
78	А	Если в резолюции указано несколько исполнителей, то кто отвечает за выполнение поручения руководителя? а) лицо, указанное в списке исполнителей первым: б) лицо, определенное соответствующим дополнительным указанием руководителя; в) лицо, которому первому будет передан документ на исполнение: г) лицо, указанное в списке исполнителей последним	ПК-5
79	А	Какой документ требует утверждения руководителем организации? а) положение о бухгалтерии: б) справка о задолженности предприятия: в) письмо-запрос о предоставлении информации, г) протокол заседания совета директоров.	ПК-5
80	В	. В каком году можно уничтожить документы, созданные в 2006 г. и имеющие срок хранения 10 лет? а) в 2015 году, б) в 2016 году; в) в 2017 году: г) в 2018 году.	ПК-5
81	Составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация-отправка адресату - направление заверенной копии документа в дело;	Определите правильную последовательность этапов обработки исходящего документа: согласование - составление проекта - направление заверенной копии документа в дело - оформление - подписание - регистрация отправка адресату	ПК-5
82	Б-В-А	Расположите в правильном порядке (по ходу истории) этапы развития делопроизводства: а) министерское делопроизвод-	

		ство; б) приказное делопроизводство; в) коллежское делопроизводство	
83	Б-В-А	Расположите в правильном порядке стадии написания документов в Древней Руси: а) скрепы(подписи), б) чернопись, в) беловик	
84	Г-Б-В-А	Расположите в правильной последовательности этапы отмены юридической силы документов в Древней Руси: а) зачищенные листы снова шли в дело, б) уничтожались в присутствии свидетелей, в) Менее значительные документы просто счищались с пергамента, г)материалы вынимались уларным дьяком	
85	В-А-Б	Расположите в правильной последовательности графику письменности с учетом объема делопроизводства: а) полуустав, б) скоропись, в) уставная манера	
86	В-Б-А	В древней Руси на заседании присутствия в первую очередь должны были слушаться дела (расположите в порядке значимости): а) приватные дела, б) государственные дела, в) интересные (т.е. связанные с интересами государственной казны)	
87	составление проекта - согласование - оформление - подписание - регистрация- отправка адресату - направление заверенной копии документа в дело;	Исходящий документ проходит следующие этапы обработки: регистрация- отправка адресату - составление проекта - направление заверенной копии документа в дело согласование - оформление - подписание;	
88	прием- первичная обработка - предварительное рассмотрение - регистрация - рассмотрение руководителем - передача на исполнение - исполнение документа - контроль за исполнением направление исполненного документа в дело	Расположите в правильной последовательности этапы обработки входящего документа: регистрация, рассмотрение руководителем, прием, предварительное рассмотрение, передача на исполнение, первичная обработка, исполнение документа, контроль за исполнением	

		направление исполненного документа в дело	
89	Составление проекта - согласование – оформление - подписание - регистрация - отправка,	Расположите в верной последовательности этапы обработки внутреннего документа: регистрация - оформление - составление проекта - подписание - согласование - отправка	ПК-5
90	Б-Д-В-А-Г	Установите задачи делопроизводства в правильном порядке: а) познакомиться с организацией документооборота, систематизацией документов; б) изучить системы документов, обеспечивающих и сопровождающих управленческие процессы; в) познакомиться с классификацией документов; г) изучить правила и формы деловой переписки; д) раскрыть основные требования, предъявляемые к составлению и оформлению документов	ПК-5
91	1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б	Установите соответствие подразделений и их разделов 1. Общие положения 2. Основные задачи 3. Функции 4. Права и обязанности А) устанавливается вид работ, которые должно выполнять подразделение для осуществления поставленных перед ним задач. Функции должны полностью отражать специфику деятельности подразделения Б) перечисляются действия, которые обязано осуществлять подразделение в лице его руководителя для выполнения возложенных на него функций В) указываются полное официальное наименование подразделения, дата, номер правового акта, на основании которого создано и действует подразделение, чем руководствуется в своей деятельности, кем возглавляется, кому подчиняется, порядок назначения и освобождения от должности руководителя под-	ПК-5

		разделения, наличие у подразделения печати Г) формируются цели, стоящие перед подразделением, или его проблемы, которые призвано решать подразделение в своей деятельности	
92	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А	Установите соответствие между понятиями и их соответствующими документами 1. Договор водопользования 2. 2. Документация по недропользованию 3. Паспорта (свидетельства) опасных отходов 4. Временно согласованные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух А. атмосфера Б. литосфера (отходы) В. недра Г. гидросфера	ПК-5
93	1-Б, 2-А	Установите верное соответствие между обязательными реквизитами и их документами Б) наименование организации; гриф утверждения; название вида документа, заголовок к тексту; место составления; подпись А) наименование организации; гриф утверждения; место издания; наименование документа с заголовком к тексту; текст; подпись; визы 1. Должностная инструкция 2. Положение о структурном подразделении	ПК-5
94	А-В-Б	Расположите этапы развития делопроизводства, начиная с более современного: а) министерское делопроизводство; б) приказное делопроизводство; в) коллежское делопроизводство	ПК-5
95	Б-В-А	Расположите стадии написания документов в Древней Руси: в правильном порядке а) скрепы(подписи), б) чернопись, в) беловик	ПК-5

96	А-3, Б-2, В-1	Установите соответствие регистрации документов по времени: 1. внутренние документы должны, 2. входящие 3. исходящие А. в день отправки. Б. - в день поступления, В. регистрироваться в день подписания или утверждения	ПК-5
97	Б-Г-А-В-Д	Расположите в правильном порядке следующие сведения, которые в процессе регистрации в регистрационную форму выписываются из документа А. заголовок Б. дата В. срок исполнения Г. регистрационный номер Д. ход исполнения	ПК-5
98	Б-Г-В-А	Движение первичных документов в бухгалтерском учете регламентируется графиком. Расположите этапы движения, начиная с первого этапа: А. передача в архив Б. Создание или получение от других предприятий В. обработка Г. принятие к учету	ПК-5
99	Б-А-В-Г	Вставьте пропущенные слова: Отходы производства - остатки сырья, материалов или полуфабрикатов, образовавшиеся при _____ и полностью или частично утратившие свои _____, а также продукты физико-химической или механической _____, получение которых не являлось целью _____ и которые в дальнейшем могут быть использованы в народном хозяйстве как готовая продукция после соответствующей обработки или в качестве сырья для _____: а) потребительские свойства, б) изготовлении продукции, в) переработки сырья, г) производственного процесса.	ПК-5
100	В-А-Б	Для предприятий, осуществляющих сброс	ПК-5

		вод, в том числе сточных и (или) дренажных, в водные объекты, документом, подтверждающим право пользования водными объектами, является _____ для сброса сточных и (или) дренажных вод. Для получения решения необходимо разработать и _____ проект нормативов_____(НДС): а) согласовать, б) допустимых сбросов, в) решение о предоставлении водного объекта в пользование	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисци-

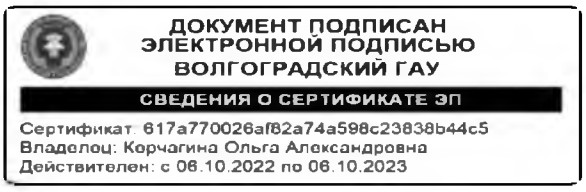
плины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Корчагина
26 октября 2022 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФТД.02 Основы экологического проектирования

Кафедра «Землеустройство, кадастры и экология»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) «Экологическая безопасность»
Форма обучения Очная/Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность»

Доцент кафедры «Землеустройство,
кадастры и экология» Н.Е. Степанова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 4 от 20 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой А. К. Васильев

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 2 от 25 октября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Под оценкой воздействия на окружающую среду понимают:
а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности
б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией
+в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения
г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям
2. Участие общественности в ОВОС:
+а) осуществляется на всех этапах проведения ОВОС и обеспечивается заказчиком
б) осуществляется только на конечных этапах проведения ОВОС
в) обеспечивается специально уполномоченными государственными природоохранными органам
г) обеспечивается органами местного самоуправления
3. Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать:
а) описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации
б) обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности
в) материалы общественных обсуждений
+г) характеристику производительных сил в районе расположения объекта

4. Основные факторы экономического развития:
а) природные ресурсы, институциональный фактор, миграция
б) демография, инновация, искусственный капитал
+в) искусственный капитал, трудовые ресурсы, природные ресурсы
г) трудовые ресурсы, институциональный фактор, капитал
5. Качество окружающей среды - это:
+а) степень соответствия среды жизни человека его потребностям, которое характеризуется продолжительностью жизни, мерой здоровья
б) степень соответствия образования и подготовки специалиста как процесса и результата многообразным потребностям личности, общества и государства
в) степень соответствия товара требованиям потребителя
г) степень соответствия качественных природных характеристик потребностям человека
6. К какому виду экологических издержек, затрат со стороны факторов производства относят затраты на реализацию природоохранных мероприятий:
+а) текущие затраты предприятия
б) экономический ущерб от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
в) издержки предотвращения загрязнения
г) капитальные затраты предприятия
7. Экстерналии – это:
а) воздействие на природу, которое оказывалось многими поколениями

б) ресурсы, образовавшиеся в природной среде в результате естественных процессов
+в) внешние последствия экономической деятельности, которые не учитываются субъектами производства или не зависят от него
г) распределение внешних эффектов между природопользователями
8. Виды экстерналий:
а) рыночные, государственные
б) внешние, внутренние
в) экономические, хозяйственные
+г) межрегиональные, локальные
9. Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается с:
а) злостных нарушителей природоохранного законодательства
б) предприятий, предельные загрязнения которых превышают заданные нормативы
+в) природопользователей, осуществляющих любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием
г) муниципальных предприятий
10. Как исчисляют плату за размещение отходов производства и потребления:
+а) определяется за весь объем фактически хранящихся в отчетном периоде отходов, в том числе и за отходы, находящиеся на временном хранении, по которым не представлены документы, подтверждающие использование в течение трех лет, а также за количество отходов, захороненных на объекте размещения отходов в отчетном периоде
б) определяется на основании государственного кадастра отходов
в) определяется по факту вывезенных отходов в отчетный период
г) определяется за весь объем отходов, образованных за период функционирования предприятия

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать метода-ми решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному во-просу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду, как необходимая процедура в экологическом проектировании.

1. Состав материалов ОВОС.
2. Из каких разделов состоит ЗВОС.
3. Перечислите методы оценок техногенных нагрузок на ОС.
4. Качество ОПС. Индекс качества среды.
5. Группы нормативов качества ОС.
6. Ботанические критерии оценки нерешенности экосистем.
7. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на растительный мир.
8. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на животный мир.
9. Экологическая роль и экологическая значимость наземных зооценозов.
10. Какие существуют виды охраняемых территорий, какова их роль в сохранении биоценозов?
11. Дать определение экологическая экспертиза.
12. Заказчик. Исполнитель. Материалы по оценке воздействия.
13. Что составляет правовую основу проведения оценки воздействия на окружающую среду.
14. Что является результатами оценки воздействия на окружающую среду.
15. Этапы проведения ОВОС.
16. Когда может осуществляться участие общественности при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую.
17. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.

18. История возникновения ОВОС за рубежом.
19. История возникновения ОВОС в России.
20. Экологическое обоснование проекта.
21. Экологический контроль.
22. Экологический мониторинг.
23. Экологическое лицензирование.
24. Экологическая сертификация.
25. Экологическое нормирование.
26. Экологический консалтинг
27. Инвестиционный проект. Принципы комплексного учета экономико-экологического фактора.
28. Основные стадии проектирования.
29. В каком законе содержатся общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
30. Основные задачи ОВОС.
31. Основные принципы ОВОС.
32. Сфера применения процедуры ОВОС.
33. Заказчик. Обязанности заказчика. Разработчик.
34. Назовите государственные органы РФ с компетенцией в сфере ОВОС.
35. Стадии и этапы проведения процедуры ОВОС.

Раздел 2. Методы комплексных оценок компонентов окружающей среды в экологическом проектировании

1. Приборы и методы контроля параметров окружающей среды.
2. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.
3. В чем заключается предварительная стадия обследования?
4. Что включает в себя физико-географическая информация о районе обследования?
5. Каковы методы предварительной оценки экологического состояния территорий?
6. Каковы методы визуального осмотра местности? Водные объекты, почвы, растительность, свалки.
7. Какова роль использования почвенных, ландшафтных, геохимических, агрохомических карт, карт растительности и др.?
8. Анализ состояния здоровья населения, проживающего на обследуемой территории.
9. Как используют моделирование для оценки уровней антропогенного вторжения в окружающую среду.
10. Для чего используют мезоклиматический потенциал формирования качества воздуха.
11. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).5 зон ПЗА на территории РФ.
12. На чем основана рассеивающая способность атмосферы (РСА).
13. Параметр потребления воздуха (ППВ). Как оценивается степень загрязнения атмосферы.
14. ПДК. ПДКрз. ПДКсс. ПДКмр. ОБУВ.
15. Критерии качества воздуха: НП, СИ, ЛК50, ПКотс, ПКхр.
16. Эффект суммированного действия.
17. Как определяется ИЗА. КИЗА.
18. Виды водопользования.

19. ПДКв. ПДКвр. ЛПВ.

20. Перечислите нормы качества воды для хозяйственно-питьевого водопользования.

21. Как рассчитывается коэффициент комплексности загрязненности воды.

22. Как рассчитывается комбинаторный индекс загрязненности воды.

23. Что является основным критерием уровня загрязненности почвы.

24. Что является основными критериями оценки уровня загрязненности почв.

25. Почва. Плодородие. Искусственное, естественное плодородие.

26. Охарактеризуйте показатели ранней, краткосрочной и долгосрочной диагностики почвы.

27. Как отбирают образцы почвы для лабораторных исследований.

28. В чем состоит подготовка почвы к лабораторному анализу.

29. Как проводят изучение почвенного профиля (почвенные горизонты, мощность почвенных горизонтов).

30. Как проводят почвенное агрегирование (агрегированность).

31. Как определяют плотность сложения почвы.

32. Как определяют влажность почвенного образца.

33. Этапы практической работы: отбор образцов почвы, дозировка порции высушенной почвы.

34. Этапы практической работы: приготовление вытяжек, тестирование вытяжки.

35. Как в лабораторном опыте определяли pH вытяжки и оценку кислотности почвы.

36. Нитраты – вред для здоровья человека. Допустимое суточное потребление нитратов в для человека.

37. Как проводят оценку качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.

38. Проведение анализа вытяжек из отходов, доведенных до сухого состояния.

39. Какие приборы для контроля параметров атмосферы вы знаете?

40. Какие приборы для контроля параметров гидросферы вы знаете?

41. С помощью каких приборов контролируют параметры литосферы?

42. Перечислите приборы для контроля параметров почвы.

43. Оборудование химической лаборатории. Дайте их краткую характеристику.

44. Что такое «дистанционные средства и методы контроля антропогенного воздействия на окружающую среду»?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (8-15 баллов)	выставляется, если ответы полные, раскрытие поставленных вопросов точное, владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела свободное, изложение ответа логически корректное и убедительное;
«Хорошо» (5-7 баллов)	выставляется, если ответы на поставленные вопросы неполные, но большая часть материала изложена (отражена), умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела присутствует, изложение ответа в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное;

«Удовлетворительно» (2-4 балла)	выставляется, если раскрытие поставленных вопросов неточное, просматриваются затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела, присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно» (0-1 балл)	выставляется, если поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса, неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела, логическая связь в ответе отсутствует

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в современной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. Экзамен завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения, объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену, зачету.

Тестовые задания

Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду, как необходимая процедура в экологическом проектировании.

1. Что не относится к правам общественности при проведении слушаний по проектным решениям?

- а)право знакомства с проектом и оценкой предполагаемых воздействий;

- б) право давать заключения на разрешение либо отказ в планируемой деятельности;
- в) право создавать временные общественные объединения в целях более полного и организованного формирования общественного мнения по данному хозяйственному проекту;
+ г) право установки пунктов и времени проведения общественных слушаний;
- д) право знакомства с окончательным решением, принятым органом государственной власти или местного самоуправления.
2. Итоговым документом первого этапа ОВОС является: _____.
- а) сводка воздействий на ОС;
+ б) техническое задание на проведение ОВОС;
- в) разрешение на проведение ОВОС.
3. Итогом второго этапа ОВОС является:_____.
- а) согласование материалов ОВОС с природоохранными службами;
+ б) подготовка предварительного варианта материалов ОВОС;
- в) подготовка перечня мероприятий по охране ОС.
4. Итогом третьего этапа ОВОС является:_____.
+ а) передача материалов ОВОС на ГЭЭ;
- б) передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы;
- в) передача материалов ОВОС в архив заказчика.
5. Оценка воздействия на окружающую среду – это_____.
- а) комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия , направленных на информирование общественности о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия;
+ б) процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействия;
- в) установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на ОС;
- г) комплекс мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом.
6. В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»?
- а) 2005 г.;
- б) 1996 г.;
- в) 2007 г.;
+ г) 1995 г.
7. Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом, называется:
- а)природопользованием;
+ б) охраной окружающей природной среды;
- в) экологической стабилизацией;
- г) экологической политикой.
8. Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями и предоставляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу – это:

+ а)заказчик ОВОС;
- б) исполнитель;
- в) инициатор деятельности;
- г) эксперт-эколог.
9. Готовность заказчика вложить инвестицию в строительство нового или реконструкцию действующего предприятия это _____.
+ а)намечаемая деятельность;
- б) хозяйственная деятельность;
- в) проектная деятельность.
10. Запрещаются строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов во время утверждения проектов и до установления границ земельных участков на местности, а также изменение утвержденных проектов в ущерб требованиям в области охраны окружающей среды:
+ а)верно;
- б) неверно.
- в) утверждение имеет двойственное толкование

Раздел 2. Методы комплексных оценок компонентов окружающей среды в экологическом проектировании

1. Относятся ли проекты федеральных и региональных целевых программ к объектам ГЭЭ?
- а) да;
- б) нет;
+ в) да, только для объектов, оказывающих воздействие на окружающую среду.
2. Относятся ли проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды к объектам ГЭЭ?
+ а) да;
- б) нет;
- г) да, если они могут оказать негативное влияние на окружающую среду.
3. Относятся ли проекты технической документации новой техники, технологии к объектам ГЭЭ?
+ а) да;
- б) нет;
- г) да, использование которых может оказать воздействие на окружающую среду;
- д) да, только для зарубежных производителей.
4. Относится ли проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов к объектам ГЭЭ?
- а) нет;
+ б) да;
- в) да, только для отходов I-V класса опасности;
- г) да, только для отходов I-II класса опасности.
5. Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ?
- а) нет;
+ б) да;
- г) да, если это допускается законодательством РФ.
6. Относятся ли проекты технической документации на новые вещества к объектам ГЭЭ?
- а) да;
- б) нет;
+ в) да, только для тех, которые могут поступать в природную среду;
- г) да, только для тех, которые относятся к первому классу опасности.
7. ГЭЭ проводится экспертной комиссией, состоящей из:

- а) штатных сотрудников государственных природоохранных служб;
- б) внешних независимых экспертов;
+ в) всех перечисленных.

8. Может ли представитель заказчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ?
- а) да;
+ б) нет;
- г) да, при согласии председателя комиссии.

9. Может ли представитель разработчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ?
- а) да;
+ б) нет;
- в) да, при согласии председателя комиссии.

10. В основу всех природоохранных мероприятий положен принцип _____ окружающей природной среды.
+ а) нормирования качества;
- б) охраны;
- в) лицензирования;
- г) страхования.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	от 90 % и более правильных ответов
«Хорошо»	от 76 до 89 % и более правильных ответов
«Удовлетворительно»	от 61 до 75 % и более правильных ответов
«Неудовлетворительно»	60 % и менее правильных ответов

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

- готовясь к тестированию, проработайте учебный материал по дисциплине, проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- четко выясните все условия тестирования заранее, а именно: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т. п.;
- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов, выберите правильные (их может

быть несколько), на отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, что позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;
- если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него, переходите к другим тестам, вернитесь к трудному вопросу в конце;
- обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения контрольной работы

Подготовить, используя действующее природоохранное законодательство РФ доклад с презентацией (10 слайдов), по следующим вопросам.

1. Требования законодательства РФ и нормативных документов к результатам инженерно-экологических изысканий
2. Особенности экспертизы результатов инженерноэкологических изысканий. Типичные ошибки изысканий
3. Методические основы составления основных разделов технических отчетов по инженерно-экологическим изысканиям.
4. Инженерно-экологические изыскания как основа экологического проектирования.
5. Разработка раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды с оценкой воздействия».
6. Разработка основных разделов технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной контрольной работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные

	программой, усвоил основную и дополнительную литературу
«Не зачтено»	Обучающийся продемонстрировал пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Контрольная работа включает: 1 теоретический вопрос (номер задания выдает преподаватель), но так как законодательство природоохранное периодически обновляется, есть возможность обучающемуся подготовить вопрос контрольной работы по теме дисциплины, представляющий для обучающегося особый интерес.

Контрольная работа выполняется на листах A_4 , шрифт 14, интервал полуторный, отступы: слева -3см, справа – 2 см, сверху, снизу – 1,5 см. Контрольная работа должна состоять из: содержания, введения, раскрытия теоретических вопросов, вывода и списка литературы (нумерация страниц обязательна).

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2 Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Вопросы 1-55	Задания 1-5	Задания 1-5

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Экологическое обоснование проекта.
2. Экологический контроль.
3. Экологический мониторинг.
4. Экологическое лицензирование.
5. Экологическая сертификация.
6. Экологическое нормирование.
7. Экологический консалтинг
8. Инвестиционный проект. Принципы комплексного учета экономико-экологического фактора.
9. Основные стадии проектирования.
10. .
11. Цель проведения ОВОС.
12. Дать определение экологическая экспертиза.
13. Заказчик. Исполнитель. Материалы по оценке воздействия.
14. Что составляет правовую основу проведения оценки воздействия на окружающую среду.
15. Что является результатами оценки воздействия на окружающую среду.

16. Этапы проведения ОВОС.
17. Когда может осуществляться участие общественности при подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую.
18. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.
19. ТИПОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании.
20. История возникновения ОВОС за рубежом.
21. История возникновения ОВОС в России.
22. В каком законе содержатся общие требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.
23. Основные задачи ОВОС.
24. Основные принципы ОВОС.
25. Сфера применения процедуры ОВОС.
26. Заказчик. Обязанности заказчика. Разработчик.
27. Назовите государственные органы РФ с компетенцией в сфере ОВОС.
28. Стадии и этапы проведения процедуры ОВОС.
29. Состав материалов ОВОС.
30. Из каких разделов состоит ЗВОС.
31. Перечислите методы оценок техногенных нагрузок на ОС.
32. Качество ОПС. Индекс качества среды.
33. Группы нормативов качества ОС.
34. Ботанические критерии оценки нерешенности экосистем.
35. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на растительный мир.
36. Перечислите что учитывается при обосновании и оценке воздействия на животный мир.
37. Экологическая роль и экологическая значимость наземных зооценозов.
38. Какие существуют виды охраняемых территорий, какова их роль в сохранении биоценозов?
39. Что в себя включает интегральная комплексная оценка состояния атмосферы.
40. Ресурсный потенциал атмосферы. Оценка ресурсного потенциала атмосферы.
41. Для чего используют мезоклиматический потенциал формирования качества воздуха.
42. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).5 зон ПЗА на территории РФ.
43. На чем основана рассеивающая способность атмосферы (РСА).
44. Параметр потребления воздуха (ППВ). Как оценивается степень загрязнения атмосферы.
45. ПДК. ПДКрз. ПДКсс. ПДКмр. ОБУВ.
46. Критерии качества воздуха: НП, СИ, ЛК50, ПКотс, ПКхр.
47. Эффект суммированного действия.
48. Как определяется ИЗА. КИЗА.
49. Виды водопользования.
50. ПДКв. ПДКвр. ЛПВ.

51. Перечислите нормы качества воды для хозяйственно-питьевого водопользования.

52. Как рассчитывается коэффициент комплексности загрязненности воды.

53. Как рассчитывается комбинаторный индекс загрязненности воды.

54. Что является основным критерием уровня загрязненности почвы.

55. Что является основными критериями оценки уровня загрязненности почв.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Гигиенические нормативы (ГН) это -	А.нормативно-правовой акт, устанавливающий оптимальные и предельно допустимые уровни влияния комплекса факторов среды обитания человека на его организм.
2Строительные нормы и правила (СНиП) это -	Б. нормативно-правовой акт, устанавливающий гигиеническиеи эпидемиологические критерии безопасности и безвредности отдельных факторов среды обитания человека для его здоровья.
3. Санитарные нормы (СН) это -	В. нормативно-правовой акт, объединяющий требования отдельных санитарных правил, норм и гигиенических нормативов.
4.Санитарные правила и нормы (СанПиН) -это -	Г.– совокупность актов технического, экономического и правового характера, регламентирующих осуществление градостроительной деятельности, а также инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства

Ответ: 1-В,2-А, 3-А,4-Б;

2. Установите понятия и содержания его определяющего:

1.Летальная доза (ЛД) это -	А. такая концентрация загрязняющих веществ в единице объема природной среды, которая не оказывает на человека прямого или косвенного вредного инеприятного действия, не снижает его работоспособности и не влияет на самочувствие.
2. Класс опасностиэто -	Б. минимальная доза вещества, при воздействии которой на организм в последнем возникают изменения, выходящие за пределы его нормального состояния.
3. Порог вредного воздействия это -	В. доза вызывающей при однократном введении гибель 50% или 100% экспериментальных животных. Токсичными считают все те вещества, для которых ЛД мала.
4.Предельно допустимая концентрация (ПДК) -это -	Г.показатель, характеризующий степень опасности для человека веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

Ответ: 1-В,2-Г, 3-Б,4-А.

3. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования	А.использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов.

(ПДК хоз-быт) это -	
2Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственныхцелей (ПДК рыб-хоз)это -	Б. концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующихпоколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования.
3. Биологическая потребность в кислороде (БПК) это -	В. это концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых..
4.Рыбохозяйственное водопользование - это -	Г.- количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений содержащихся в воде.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

4. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.временный гигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний
2.Принцип лимитирующего показателя вредности (ЛПВ) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу.
4.Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)- это -	Г.условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

5. Установите соответствие понятия и содержания его определяющего:

1.Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ) это -	А.относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды.
2.Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в почве (ПДКп) это -	Б.обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности.
3. Индекс загрязнения воды (ИЗВ) это -	В. концентрация при которой не оказываться прямого или косвенного отрицательного воздействия на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также на самоочищающую способность почвы.
4.Удельный комбинаторный индекс	Г. условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие

загрязненности воды (УКИЗВ)- это -	вещества.

Ответ: 1-Б,2-В, 3-Г,4-А.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1.Определите верное утверждение, что в соответствии с классификацией по степени технической и экономической доступности и форме использования обществом выделяют _____ и _____ природные ресурсы: неисчерпаемые (1), исчерпаемые (2), потенциальные (3), реальные (4).

Ответ: в) 3-4.

2. Определите верное утверждение, что сущность биотического круговорота веществ заключается в процессах: _____ и _____ органического вещества: растворения (1), распада (2), осаждения (3), синтеза (4).

Ответ: 2-4.

3. Определите верное утверждение, что _____ и _____ круговороты замкнуты: геологический (1), биологический (2), антропогенный (3), экологический (4).

Ответ: 1-2.

4.Определите верное утверждение, что наиболее чувствительными к загрязнениям в природных и сточных водах являются _____ , _____: рачок дафния магна (1), ряска и элодея (2), рыбы (3), мальки рыб (4).

Ответ: 1-2.

5. Определите верное утверждение, что основными поставщиками в атмосферу диоксидов серы и азота являются _____ и _____: теплоэлектростанции на угле (1), сельскохозяйственное производство (2), транспорт (3), коммунально-бытовое хозяйство (4).

Ответ: 1-3.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные

	ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособенсамостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
1	Это систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и восстановление природных ресурсов.	Дайте определение понятию «Охрана окружающей среды».	ПК-2
2	ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».	Какой ФЗ регулирует отношения в области охраны окружающей среды.	ПК-2
3	Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, выявление основных факторов и видов вредного воздействия, обоснование показателей предельно допустимого воздействия и т.д.	Назовите задачи процедуры ОВОС.	ПК-2
4	Презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или	Назовите принципы ОВОС.	ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	иной деятельности, недопущение и/или предупреждение, альтернативность проектных решений, гласность.		
5	Проекты правовых актов и прочие юридические документы; федеральные программы экономического и социального развития; международные и федеральные инвестиционные программы; программы охраны окружающей среды; материалы, обосновывающие заявки на получение лицензий: сертификатов на природопользование.	Назовите сферы применения ОВОС.	ПК-2
6	Инициатор, инвестор, заказчик, разработчик, общественность.	Назовите участников ОВОС.	ПК-2
7	Юридическое или физическое лицо, заявившее о своем намерении вести хозяйственную деятельность, а также осуществляющее инвестиции в подготовку и реализацию этой деятельности. В роли инициатора могут выступать как государственные органы, так и частные компании.	Поясните участника ОВОС – «инициатор деятельности».	ПК-2
8	Заказчик - инициатор намечаемой деятельности или лицо, которому поручена реализация намечаемой деятельности.	Поясните участника ОВОС – «заказчик».	ПК-2
9	Общественность – одно или несколько юридических и физических лиц: экологические общественные организации, профсоюзы, научные и научно-технические общества, объединения людей по профессиональным и личным интересам, по месту жительства и пр.	Поясните участника ОВОС – «общественность».	ПК-1
10	Заказчик несет ответственность за: учет и представление результатов ОВОС в составе	Ответственность заказчика при проведении ОВОС.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	предпроектной и проектной документации в государственные органы контроля; экологические и связанные с ними последствия реализации проектного замысла.		
11	Заказчик обеспечивает финансирование всех процедур ОВОС и связанных с ними необходимых изысканий и исследований.	Кто обеспечивает финансирование ОВОС?	ПК-1
12	В 80-х годах 20-го века.	В каких года 20-го века в России стали при строительстве, проектировании учитывать ОВОС?	ПК-1
13	В 1995 году.	В каком году был принят ФЗ «Об экологической экспертизе»?	ПК-1
14	Степень загрязнения атмосферы оценивается по кратности и частоте превышения ПДК с учетом класса опасности, а также суммации биологического действия загрязняющих веществ (ЗВ).	На основании каких показателей оценивается степень загрязнения атмосферы?	ПК-1
15	1-й чрезвычайно опасные, 2-й высоко опасные, 3-й умерено опасные и 4-й малоопасные.	Перечислите, загрязняющие вещества в воздушном бассейне по вероятности их неблагоприятного влияния на здоровье населения (4 класса опасности).	ПК-1
16	Является комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы (КИЗА).	Какой показатель является наиболее общим и информативным для оценки загрязнения воздуха.	ПК-1
17	КИЗА обычно применяется для сравнения загрязнения атмосферы различных участков исследуемой территории (городов, районов и т.д.) и для оценки временной (многолетней) тенденции изменения состояния загрязнения атмосферы.	В каких случаях применяется КИЗА?	ПК-1
18	Для оценки качества воздуха используется также стандартный индекс (СИ) – это наибольшая измеренная за период в 20 минут концентрация вещества, деленная на ПДК.	Поясните стандартный индекс (СИ), который также используется для оценки атмосферного воздуха.	ПК-1
19	Ресурсный потенциал атмосферы территории определяется её	Как определяется ресурсный потенциал атмосферы?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	способностью к рассеиванию и выведению примесей, соотношением фактического уровня загрязнения и величиной ПДК.		
20	Оценка рассеивающей способности атмосферы (РСА) основана на величине таких комплексных климатических и метеорологических показателей, как потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) и параметр потребления воздуха (ППВ).	На чем основана оценка рассеивающей способности атмосферы (РСА).	ПК-1
21	ПЗА комплексная характеристика повторяемости метеорологических условий, неблагоприятных для рассеивания примеси в воздушном бассейне.	Поясните -потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).	ПК-1
22	Метеорологический ПЗА включает сочетание наблюдаемых (или ожидаемых) метеорологических параметров в определенный период (час, сутки) и используется при прогнозировании на короткие временные интервалы, в ежедневных метеорологических прогнозах загрязнения атмосферы.	Что в себя включает метеорологический потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА)?	ПК-1
23	Климатический ПЗА включает многолетние климатические характеристики. Его используют при прогнозировании среднего уровня загрязнения в данном физико-географическом районе.	Что в себя включает климатический потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА)?	ПК-1
24	Параметр потребления воздуха (ППВ) представляет собой объем чистого воздуха, необходимый для разбавления выбросов ЗВ до уровня средней допустимой концентрации.	Что представляет собой параметр потребления воздуха (ППВ)?	ПК-1
25	Разработка нормативов ПДВ начинается с инвентаризации выбросов ЗВ – систематизации сведений о распределении источников на территории,	С чего начинается разработка нормативов ПДВ?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	количестве и составе выбросов.		
26	Нормирование выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу производится путем установления значений предельно допустимых выбросов (ПДВ) этих веществ для всех источников выбросов.	Как производится нормирование выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу?	ПК-1
27	Предельно допустимый выброс - это объем (масса) загрязняющего вещества в приземном слое воздуха, выбрасываемого отдельным источником за единицу времени, превышение которого ведет к превышению ПДК и неблагоприятным последствиям в окружающей среде и риску для здоровья людей.	Дайте определение понятию предельно допустимый выброс (ПДВ)	ПК-1
28	Концентрация это масса вещества в единице объема (или даже массы).	Поясните понятие «концентрация» загрязняющего вещества?	ПК-1
29	ПДКр.з. - предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м3. Эта концентрация не должна вызывать у работающих при ежедневном вдыхании в течение 8 ч за все время рабочего стажа каких-либо отклонений от нормы в состоянии здоровья.	Дайте определение ПДКр.з.	ПК-1
30	ПДК м.р. - максимальная разовая концентрация вредного веществ в воздухе населенных мест, мг/м3, которая не должна вызывать рефлекторных реакций в организме человека. Измерения проводятся в течение 20-30 минут.	Дайте определение ПДК м.р.	ПК-1
31	ПДКс.с. - среднесуточная предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, мг/м3. Эта концентрации вредного вещества не должна оказывать прямого или косвенного вредного	Дайте определение ПДКс.с.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	воздействия на организм человека в условиях неопределенно долгого круглосуточного вдыхания.		
32	Это вкус, запах, цвет, прозрачность, безвредность химического состава и эпидемиологическую безопасность.	Назовите органолептические показатели воды.	ПК-1
33	Зависит от количества содержащихся в ней взвешенных частиц.	От чего зависит степень прозрачности воды?	ПК-1
34	Индекс загрязнения атмосферы определяется для загрязняющих веществ, нормированных по среднесуточным ПДК и приведенных к концентрациям веществ 3-го класса опасности (диоксида серы).	Как определяется индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)?	ПК-1
35	Для 1 класса опасности – степень равна 1,7; 2- 1,3; 3 класса – 1,0; четвертого – 0,9.	Чему равна константа для приведения степени вредности ЗВ к степени вредности диоксида серы, по классам опасности?	ПК-1
36	Основным критерием уровня загрязнения почвы является ПДК химических веществ в пахотном горизонте почвы, которая не должна вызывать прямого или косвенного влияния на соприкасающиеся среды и здоровье человека, а также на самоочищающуюся способность почвы.	Что является основным критерием уровня загрязнения почвы?	ПК-1
37	Материалы по ОВОС включают комплект документации подготовленной при проведении оценки воздействия планируемой деятельности на ОС.	Что в себя включают материала по ОВОС?	ПК-1
38	Подготовка материалов ОВОС осуществляется заказчиком.	Кем в соответствии с приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 осуществляется проведение ОВОС.	ПК-1
39	Это установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с	Дайте понятие экологическая экспертиза.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на ОС.		
40	В Российской Федерации осуществляются государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.	Виды экологической экспертизы?	ПК-1
41	Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы.	Что является объектами охраны окружающей среды в соответчики с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
42	стационарный источник загрязнения окружающей среды - источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.	Дайте определение понятию «стационарный источник загрязнения ОС».	ПК-1
43	Комплексное экологическое разрешение - документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющим	Комплексное экологическое разрешение – кому выдается?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	хозяйственную и (или) иную деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды.		
44	Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий	Дайте определение понятию «экологическая безопасность».	ПК-1
45	Вред окружающей среде - негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.	Поясните понятие «вред окружающей среде».	ПК-1
46	Контроль в области охраны окружающей среды - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.	Что означает «контроль в области охраны окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
47	Нормативы качества окружающей среды - нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.	Что означают «нормативы качества окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
48	Загрязнение окружающей среды - поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают	Что означает «загрязнение окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
	негативное воздействие на окружающую среду.		
49	Это – санитарно-гигиенические, и производственно-хозяйственные.	Назовите группы норматив качества окружающей среды.	ПК-1
50	Охрана окружающей среды - деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (	Что означает «охрана окружающей среды» в соответствии с ФЗ № 7 от 10.01.2002 г.?	ПК-1
51	А	Под оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) понимают: а) оценку потенциального экологического вреда при планируемой хозяйственной деятельности; б) оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией; в) оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения; г) установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям.	ПК-1
52	Б	Оценка воздействия на окружающую среду – это: а) комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия , направленных на	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		информирование общественности о намечаемой деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия; б) процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействия; в) установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на ОС; г) комплекс мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой-либо территории или мира в целом.	
53	Г	В каком году принят федеральный закон «Об экологической экспертизе»? а) 2005 г.; б) 1996 г.; в) 2007 г.; г) 1995 г.	ПК-1
54	Б	Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		рамках какой-либо территории или мира в целом, называется: а)природопользованием; б) охраной окружающей природной среды; в) экологической стабилизацией; г) экологической политикой.	
55	А	Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями и предоставляющее документацию по намечаемой деятельности на экологическую экспертизу – это: а)заказчик ОВОС; б) исполнитель; в) инициатор деятельности; г) эксперт-эколог.	ПК-1
56	А	Готовность заказчика вложить инвестицию в строительство нового или реконструкцию действующего предприятия это: а)намечаемая деятельность; б) хозяйственная деятельность; в) проектная деятельность.	ПК-1
57	Б	К функциям разработчика решения по объекту относится: а)организация проведения необходимых изысканий; б) анализ собранной исходной информацию о предлагаемом месте размещения будущего объекта, оценка общего воздействия намечаемой деятельности; в) планирование строительства хозяйствующего субъекта; г) установка пунктов и времени проведения общественных слушаний и способов информирования общественности.	ПК-1
58	Г	Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать: а)описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		реализации; б) обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности; в) материалы общественных обсуждений; г) характеристику производительных сил в районе расположения объекта.	
59	Г	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее проведение ОВОС: а)заказчик ОВОС; б)эксперт-эколог; в) инициатор деятельности; г) исполнитель.	ПК-1
60	А	Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать: а) заключение государственной экологической экспертизы; б) описание возможных видов воздействия на ОС намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам; в) краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа; г) резюме нетехнического характера.	ПК-1
61	Г	Установление соответствия документов, обосновывающих намечаемую деятельность, называется: а) экологическим требованиям; б) экологическим контролем; в) экологическим аудитом; + г) экологической экспертизой.	ПК-1
62	А	Материалы ОВОС проектов новых материалов НЕ должны содержать: а) санитарно-гигиеническую оценку материалов; б) способы информирования общественности о месте, времен и форме проведения общественных обсуждений; в) описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности; г) общие сведения.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
63	В	Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС? а) органами местного самоуправления; б) заказчиком ОВОС; в) органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС; г) изыскателем.	ПК-1
64	Г	Что не относится к правам общественности при проведении слушаний по проектным решениям? а)право знакомства с проектом и оценкой предполагаемых воздействий; б) право давать заключения на разрешение либо отказ в планируемой деятельности; в) право создавать временные общественные объединения в целях более полного и организованного формирования общественного мнения по данному хозяйственному проекту; г) право установки пунктов и времени проведения общественных слушаний;	ПК-1
65	Б	ГЭЭ начинается с момента: а) подписания уполномоченным государственным органом приказа о проведении ГЭЭ; б) оплаты ГЭЭ заказчиком документации; в) регистрации документов, поступивших на ГЭЭ; г) формирования экспертной комиссии ГЭЭ.	ПК-1
66	Б	В материалах, предоставляемых на ГЭЭ, должны быть: а) результаты экологического аудита; б) материалы ОВОС, согласований с органами власти, общественных слушаний; в) материалы финансовой проверки; г) всё перечисленное.	ПК-1
67	Б	Относится ли проектная документация объектов, строительство которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий к объектам ГЭЭ? а) нет;	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		б) да; в) да, если это допускается законодательством РФ; г) нет верного ответа.	
68	Б	Может ли представитель заказчика проектной документации быть в составе экспертной комиссии ГЭЭ? а) да; б) нет; в) да, при согласии председателя комиссии; г) нет верного ответа.	ПК-1
69	Б	Какая информация НЕ должна содержаться в заключении ГЭЭ? а) состав экспертной комиссии; б) стоимость проведения ГЭЭ; в) полное название объекта ГЭЭ; г) краткое содержание представленных материалов;	ПК-1
70	Б	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей среды; в) загрязнением окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	ПК-1
71	В	При проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством: а) советов местного самоуправления; б) регионов; в) Российской Федерации; г) суверенных государств.	ПК-1
72	Б	Систему научных знаний и комплекс государственных, международных и общественных мероприятий, направленных на рациональное использование, охрану и	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		восстановление природных ресурсов называют: а) природопользованием; б) охраной окружающей среды; в) устойчивым развитием; г) охраной ресурсов.	
73	А	Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» был принят: а) 10 января 2002 г.; б) 15 января 2001 г.; в) 10 февраля 2002 г. ; г) 15 февраля 2002 г.	ПК-1
74	В	Собранная и подготовленная соответствующим образом информация, характеризующая намечаемую деятельность на данной территории и предназначенная для проектирования и оформления Акта по выбору площадки (трассы) называется: а) материалы по выбору площадки (трассы); б) результаты предварительных исследований на площадке (трассе); в) техническое задание на ОВОС; г) нет верного варианта ответа.	ПК-1
75	А	Имеет ли общественность право ознакомиться с материалами ЗВОС? а) имеет; б) не имеет; в) зависит от проекта; г) зависит от состава ЗВОС.	ПК-1
76	Б	Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС? а) только из СМИ; б) из СМИ и от заказчика ОВОС; в) в органах местного самоуправления; г) из «зеленой прессы»;	ПК-1
77	В	Документ, содержащий несколько вариантов достижения цели заказчиком по развитию намечаемой деятельности, называется: а) протокол альтернатив; б) технико-экономическое	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		обоснование; в) обоснование альтернатив; г) нет верного ответа.	
78	Б	Какие потенциальные последствия реализации объекта экспертизы учитывает экологическая экспертиза? а) только экологические; б) экологические и социальные; в) экологические, социальные и экономические; г) экологические, социальные, экономические и политические.	ПК-1
79	А	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей среды; в) качеством окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	ПК-1
80	Б	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду называют: а) негативным воздействием на окружающую среду; б) нормированием окружающей среды; в) загрязнением окружающей среды; г) уровнем негативного воздействия.	ПК-1
81	1,5	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе ацетона (C_i) 0,55 мг/м^3, 4 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,35 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
82	1,00	Приведите загрязняющее вещество,	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе меди оксид (C_i) 0,002 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,0,002 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	
83	1,35	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе карбоната калия (C_i) 0,07 мг/м^3, 4 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,0,05 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
84	1,69	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе хлористого водорода (C_i) 0,30 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,20 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
85	8,10	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе серной кислоты (C_i) 0,50 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,10 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
86	1,34	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе азота двуокись (C_i) 0,05 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,04 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	
87	2,46	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе водорода цианистого (C_i) 0,02 мг/м^3, 2 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,01 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
88	1,2	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе сажи (Ci) 0,06 мг/м3, 3 класс опасности, ПДКсс 0,05 (константа ci для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
89	0,15	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе свинца окись (C_i) 0,0001 мг/м^3, 1 класс опасности, $ПДК_{сс}$ 0,0003 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
90	1,00	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе этилацетата (C_i)	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
		0,10 мг/м^3, 4 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,10 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	
91	3,29	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе азота диоксид (C_i) 0,10 мг/м^3, 2 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,04 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
92	10,6	Приведите загрязняющее вещество, нормированное по среднесуточному ПДК к концентрациям веществ 3 класса опасности (диоксида серы) по формуле $\left(\frac{C_i}{ПДК_{сс}}\right)^{c_i}$, если содержание в атмосферном воздухе пыли неорганической с кремнием (C_i) 1,60 мг/м^3, 3 класс опасности, ПДК$_{сс}$ 0,15 (константа c_i для классов опасности равна: 1 класс -1,7; 2 класс 1,3; 3 класс – 1,0; 4 класс – 0,9).	ПК-1
93	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 17,3	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{12}$= 0,0026 мг/м3 (бенз (а] пирен), а ПДК = 0,00015 мг/м$_3$. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
94	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 1,5	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_6H_{13}Br$= 0,45 мг/м^3 (бромгексан), а ПДК = 0,3 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
95	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: C_6Cl_6= 0,19 мг/м^3 (гексахлорбензол$^+$), а ПДК = 0,9 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	2	3	4
96	Не соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК > 1 и равно 12	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: $C_{20}H_{37}N_3O_{13}$= 0,012 мг/м^3 (гигромицин Б$^+$), а ПДК = 0,001 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
97	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,9	Соответствует ли нормативам загрязнение воздуха рабочей зоны предприятия, если обнаружена концентрация: ClH = 4,98 мг/м^3 (гидрохлорид), а ПДК = 5,0 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
98	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,08	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: SO_2 = 0,042 мг/м^3, а ПДК = 0,5 мг/м^3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
99	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,2	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: CO = 1 мг/м3, а ПДК = 5 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1
100	Соответствует, т.к. отношение концентрации к ПДК < 1 и равно 0,7	Соответствует ли нормативам загрязнение атмосферы от местных предприятий, если концентрация: NO2 = 0,06 мг/м3, а ПДК = 0,085 мг/м3. Ответ подтвердить расчетами.	ПК-1

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся выполнил 70 % и более заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, сформированной из фонда оценочных средств для проверки остаточных знаний по дисциплине, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся

	планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Одной из объективных форм контроля знаний обучающихся является проверка их остаточных знаний. Остаточные знания – это та часть изученного материала, которая достаточно долго остается в памяти. Обеспечение высокого уровня остаточных знаний следует рассматривать как главную цель учебного процесса, а сам этот уровень – как показатель конечных результатов совместной работы преподавателя и обучающегося. Остаточные (как и вообще любые) знания имеют в своей основе три компонента: запоминание материала, его понимание и умение применять в практической деятельности.

Выделяют четыре вида получаемых в процессе обучения сведений:

- подлежащие запоминанию и усвоению надолго (остаточные знания) – это активный запас знаний в последующей профессиональной деятельности и в жизни вообще;
- неизбежно забываемые, но оставляющие следы в запасниках сознания и легко восстанавливаемые в случае необходимости – это пассивный запас знаний, являющийся в определенной степени резервом активного запаса;
- запоминаемые на короткое время и необходимые для обеспечения усвоения других материалов курса (вспомогательные знания);
- знания, выполняющие те же функции, что и предыдущие, но по отношению к материалам других дисциплин.

Подготовка к проверке остаточных знаний заключается в установлении сроков ее проведения, в выборе объектов и форм проверки, в составлении вопросов для студентов.

Наиболее удобная форма проверки – проведение письменной контрольной работы либо письменные (интерактивные) ответы на вопросы тестов, соответствующих специфике дисциплины. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности обучающегося.

Вопросы для проверки остаточных знаний составляются заблаговременно ведущим преподавателем по дисциплине. Количество и характер вопросов должны быть такими, чтобы на них можно было ответить в оптимальные сроки. Вопросы для проверки остаточных знаний должны существенно отличаться от вопросов к билетам для промежуточной аттестации. Во-первых, в отличие от экзаменов и зачетов проверка остаточных знаний предусматривает выявление данных в укрупненном виде, без деталей и точных количественных характеристик. Во-вторых, для того чтобы создать условия для более полного проявления обучающимися своих знаний, следует, по возможности, избавлять их от необходимости вспоминать то, что помнить не обязательно, а основные усилия направлять на раскрытие понимания соответствующих вопросов.

Подготовка обучающихся к проверке остаточных знаний по дисциплине включает в себя повторение лекционного материала по дисциплине, изучение нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.